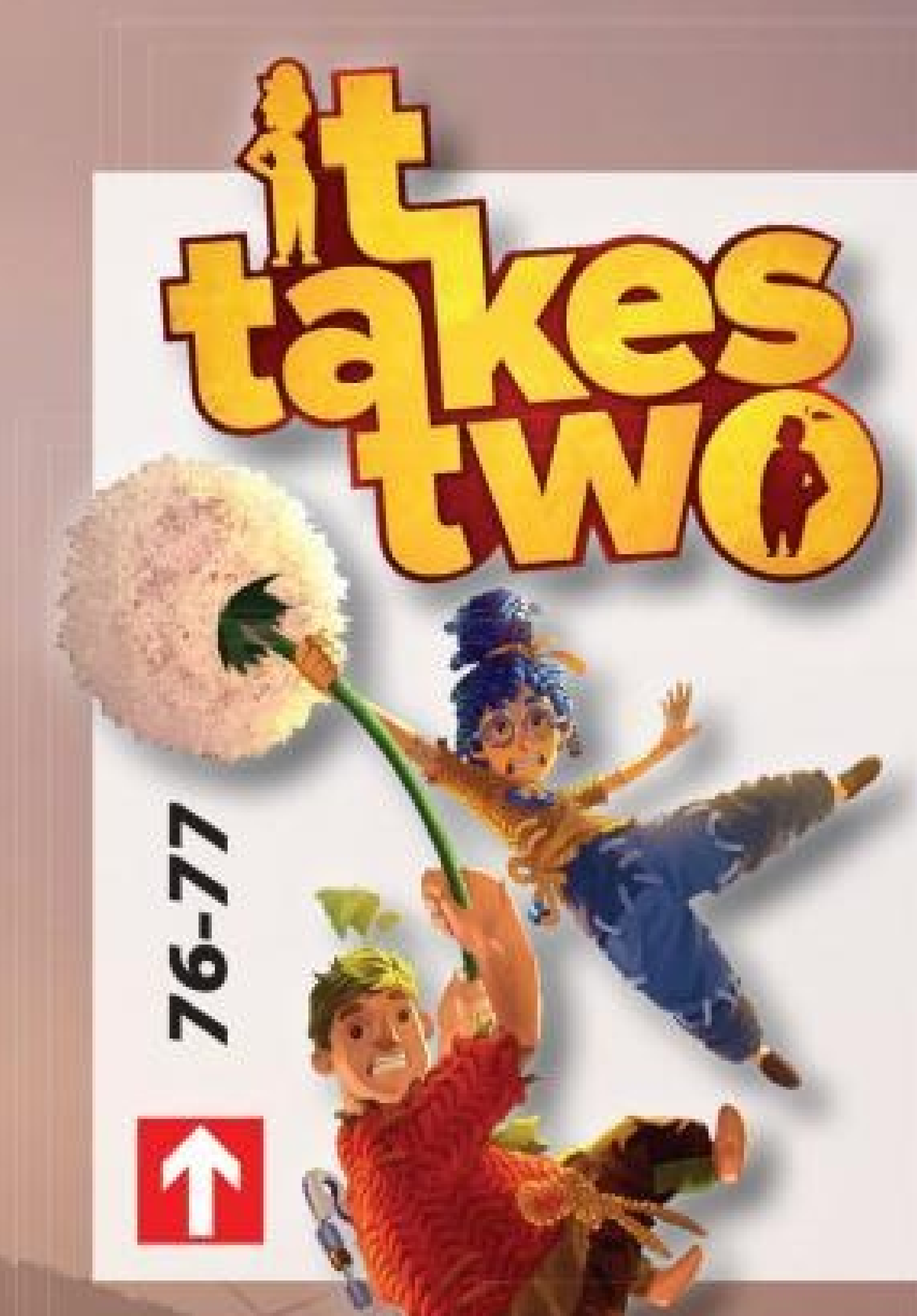
Азербайджанский журнал о технике и технологиях
Azərbaycanın texnologiyalar haqqında jurnalı
апрель / aprel / 2021 / №4 (162)

INFOCITY



ЭНЕРГИЯ ВЕТРА

«Мы не меняем банки или страховые компании, мы меняем подход к работе с IT»

Интервью Infocity с главой компании PASHA Technology Шарифом Шихлинским







Contents



№4(162)/апрель 2021

Главный редактор: Вусал Аскеров
e-mail: vl@infocity.az

Baş redaktorun müavini: Gündüz Babayev
e-mail: gbabayev1960@gmail.com

Директор: Дмитрий Андрианов
e-mail: dm@infocity.az

Редактор сайта: Рауф Джафаров
e-mail: rauf@infocity.az

Отдел рекламы:
Тел.: (+99450) 210-38-78.
e-mail: ya@infocity.az

Отдел распространения:
Тел.: (+99470) 240-77-27

Контакты компаний-распространителей:
ГАЯ (+99412) 565-67-13, (+99412) 598-35-22
ГАСИД (+99412) 493-23-19, (+99412) 493-98-14
Xpress-Elita (+99412) 437-28-10
АМУ (+99412) 440-46-94
А.В.С.-МЕДИА (+99412) 493-45-84
АЯН-ПРЕСС (+99412) 497-17-79

Адрес редакции:
Азербайджан, Баку,
ул. Шарифзаде, 19.
Тел./Факс: (+99412) 434-55-76.
Моб.: (+99470) 240-77-27
e-mail: magazine@infocity.az

Журнал зарегистрирован в Министерстве Юстиции Азербайджанской Республики.

Регистрационное удостоверение №2196 от 10 апреля 2007 г.

Цена не более 2 манатов
Тираж: 3500 экземпляров

ISSN 2218-7782

www.infocity.az
www.facebook.com/infocity.az

Необанки против традиционных банков



Необанки или цифровые банки продолжают оказывать значительное влияние на финансовый ландшафт. Одна из причин, по которой этот сектор показывает стремительный рост за последние несколько лет, заключается в том, что необанки часто предоставляют потребителям инновационные услуги по очень привлекательным ценам. Но жизнеспособна ли эта бизнес-модель в долгосрочной перспективе?

Чтобы ответить на этот вопрос, мы сначала должны рассмотреть, где находятся необанки на кривой восприятия. По данным Business Insider Intelligence, глобальные необанки сегодня насчитывают около 50 млн. пользователей, и ожидается, что к 2024 году это число вырастет до 98 млн. При этом фактическое количество аккаунтов примерно вдвое превышает количество пользователей. По оценке Accenture, средний британский необанк теряет 11 долларов на пользователя в год, что должно вызывать беспокойство. Значительная активность и незначительное создание стоимости - это та же ситуация, которая предшествовала лопнувшему пузырю .com.

Но это не дает полной картины. Исследования показывают, что у цифровых банков гораздо более низкая стоимость приобретения, возможно, всего одна десятая от стоимости приобретения традиционного крупного банка. И эксплуатационные расходы на одного клиента также намного ниже. В той же статье Accenture оценивает среднегодовые операционные расходы на одного клиента необанка в Великобритании от 25 до 63 долларов, по сравнению с более чем 210 долларами для традиционного банка. По сути, операционные расходы банков, работающих только в цифровом формате, составляют от одной восьмой до одной трети от операционных расходов крупных компаний. Таким образом, необанки могут иметь значительное экономическое преимущество, чтобы стать прибыльными в ближайшие месяцы или годы за счет введения некоторых комиссий, снижающих проценты, выплачиваемые по остаткам на счете. А это может стать началом сочетания масштабов с рентабельностью.

У действующих операторов все еще есть некоторые преимущества

При этом у традиционных операторов есть ряд сильных преимуществ перед цифровыми банками. Во-первых, это ценность их бренда и, в частности, степень доверия потребителей к этому бренду. Во-вторых, основные финансы находятся в их распоряжении. Но им нужно будет действовать быстро и агрессивно, чтобы снизить структуру затрат, одновременно обновляя технологии за счет полной цифровой трансформации от фронт-офиса к бэк-офису. Это несомненно потребует значительных капиталовложений. Большинство этих банков уже борются изо всех сил, чтобы сохранить свою большую и прибыльную базу пользователей.

Роль цифровых денег

Еще одним недостатком цифровых банков является то, что они по своей природе не предлагают весь спектр банковских услуг, который может предложить крупный банк. В некоторых странах это может не иметь значения. В Великобритании, например, 72% потребителей проводят большую часть своих банковских операций через интернет. Однако, пока это остается так, есть аргумент, что необанки останутся лишь вторым вариантом банковского обслуживания, а не основным поставщиком банковских услуг для большинства потребителей. И это особенно верно в отношении стран или регионов, где наличные деньги являются краеугольным камнем платежной системы. Германия и Австрия были бы двумя хорошими примерами таких стран. По данным S&P Global, в 2017 году почти половина (47,5%) всех транзакций в Германии, включая онлайн-платежи, по-прежнему проводились наличными. По данным Deutsche Bank, 74% розничных операций по-прежнему совершаются с использованием наличных денег. А потребители в Германии и Австрии несут с собой больше денег, чем потребители практически в любой другой стране Европы. По данным Deutsche Bank, средний немец постоянно имеет при себе 107 евро наличными.

Чтобы цифровые банки смогли добиться значительных рыночных успехов, необходимых для прибыльного масштабирования в этих странах, им придется предлагать конкурентоспособные кассовые услуги традиционным банкам, что является непростой задачей, учитывая огромное количество отделений банков в таких странах. Цифровые банки могут позволить потребителям удобно вносить наличные на свой счет в необанке, совершая транзакцию онлайн, а затем передавая наличные деньги в точке оплаты.

Заглядывая вперед

Рост числа цифровых банков обещает стать захватывающим в ближайшие несколько лет с одним окончательным победителем - потребителем, который будет иметь возможность выбора. То, как традиционные банки и необанки будут стремиться использовать свои преимущества и смягчать свои недостатки, станет одним из наиболее интересных направлений эволюции банковского дела в ближайшие годы.



Даниэль Корницер (Daniel Kornitzer), директор по развитию бизнеса Paysafe Group

Министр транспорта, связи и высоких технологий встретился с представителями IT-компаний

В прошлом месяце Министр транспорта, связи и высоких технологий Азербайджанской Республики Рашад Набиев встретился с представителями крупных компаний, представленных в секторе информационно-коммуникационных



технологий Азербайджана. Целью встречи стало обсуждение актуальных тенденций в ИКТ-сфере нашей страны, знакомство с предложениями по созданию условий для цифрового развития и с проблемами, которые испытывает отрасль. В ходе встречи обсуждались перспективы цифровой трансформации и инновационных инициатив, роль и поддержка Министерства транспорта, связи и высоких технологий в этой деятельности. В то же время обсуждались состояние ИКТ-сектора во время пандемии и будущие встречи.

«Виртуальная школа» на платформе Microsoft Teams для расширения возможностей детей с ограниченными возможностями

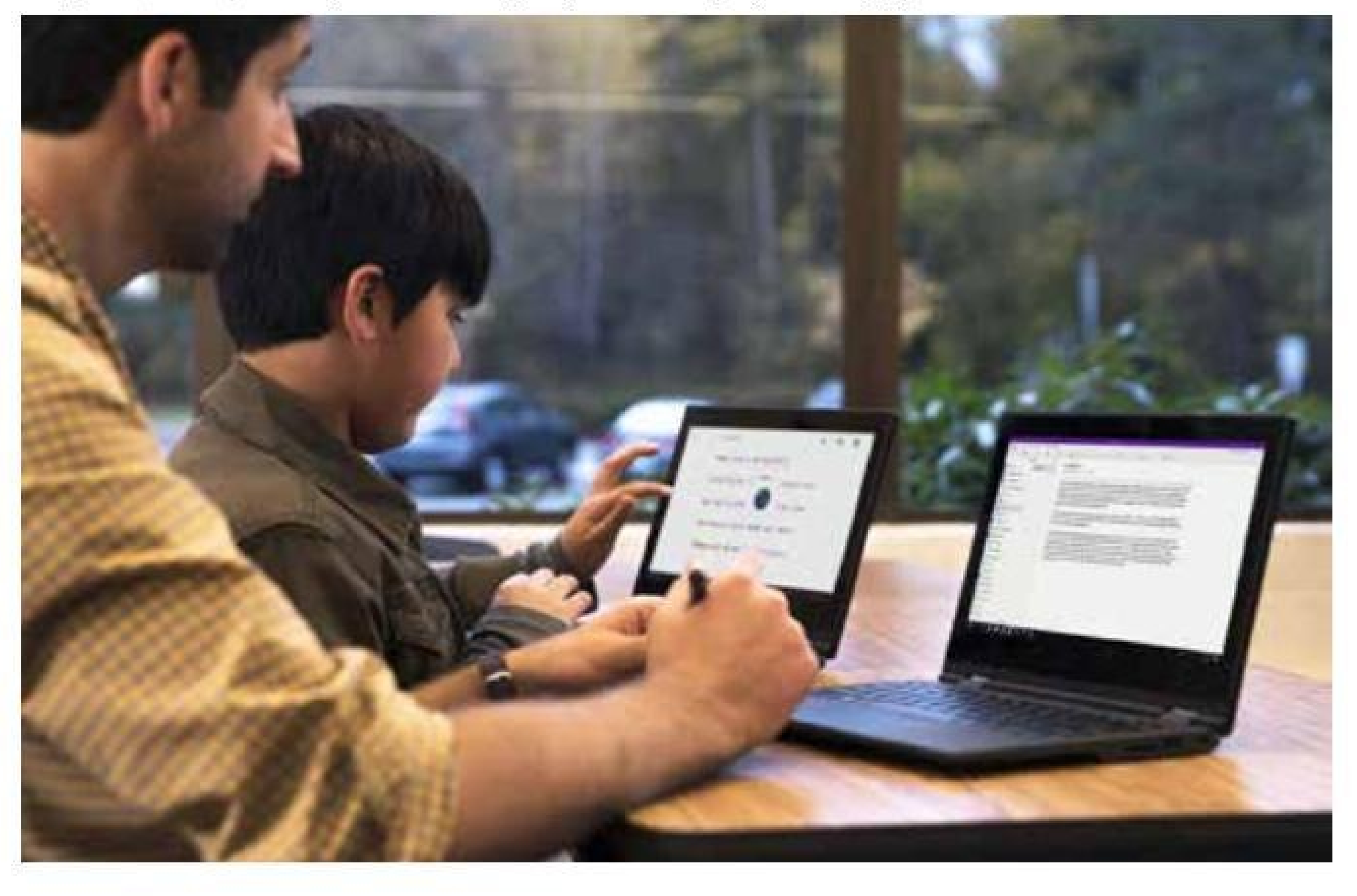
Во время пандемии Министерство образования Азербайджанской Республики при поддержке корпорации Microsoft запустило проект «Виртуальная школа», основным инструментом которого является платформа Microsoft Teams. Данная платформа обладает полным инструментарием проведения on-line уроков для детей с ограниченными возможностями. На сегодняшний день Министерство образования привлекло 250 детей с ограниченными возможностями, которые обучаются на дому, и порядка 60 детей, которые проходят лечение в Научно-исследовательском институте гематологии и трансфузиологии и Центре талассемии. Данный проект был инициирован Вице-президентом Фонда Гейдара Алиева Лейлой Алиевой еще в 2010 году. В рамках проекта детям были предоставлены учетные записи в «Виртуальной школе». Посредством платформы Microsoft Teams они имеют возможность участвовать на уроках, которые организуются по специально составленному для них расписанию. Помимо этого, Министерство образования Азербайджанской Республики в 2020 году предоставило 250 ноутбуков и модемов с ежемесячной оплатой интернета детям, которые обучаются на дому.

Азербайджан занял 45-е место в исследовании уровня кибербезопасности, проведенном Comparitech

Специалисты ресурса Comparitech (*www.comparitech.com*) провели ежегодное исследование в 75 странах, в котором изучались факторы кибербезопасности, такие как уровень заражения вредоносным программным обеспечением пользо-



вательских компьютеров, фишинговые атаки, спам-сообщения, готовность к отражению кибератак и законодательство о кибербезопасности. Всего рассматриволось 15 критериев. Азербайджан занял 45-е место, набрав 17,41 балла. Дания - страна с самым высоким уровнем кибербезопасности - набрала 3,56 балла. Также были рассмотрены вредоносные атаки, связанные с COVID-19, которые повлияли на каждую страну. Данные этого исследования представлены в отдельном отчете. В компании отмечают, что, к сожалению, как и в предыдущие годы, ни одна страна не выдержала всех тестов. Фактически, страны часто достигают хороших результатов в одной области, но упускают другие моменты.



Тарифные пакеты Sərbəst

Все минуты внутри страны!

850 мин внутри страны

15 ГБ

начиная с 10 ₼

500 мин внутри страны

5 ГБ

350 мин внутри страны

2 ГБ

Подробнее:

S ✉ 7575

azercell.com | *1111

Azercell



Прошел международный on-line форум «Baku Transit Forum 2021: Smart City»

6 апреля стартовал международный on-line форум «Baku Transit Forum 2021: Smart City». Форум проходил при поддержке Центрального Банка Азербайджана и организован интернет-порталом Azexport.az, управляемым Центром анализа экономических реформ и коммуникаций. Представители государственных структур и руководители ведущих компаний из Азербайджана, России, Украины, Грузии, Беларуси, Катара, Объединенных Арабских Эмиратов и других стран выступили с докладами на следующие темы: технологии безналичных платежей нового поколения, инновационные проекты, передовые образцы концепции «Умный город», экономические и социальные льготы, достижения и перспективы в сфере транспортной инфраструктуры. На форуме также обсуждались инновационные банковские решения, в том числе технология NFC и бесконтактная оплата проезда на железнодорожном транспорте посредством карт Международного Банка Азербайджана.

Итоги форума IDC Infrastructure

18 марта 2021 года международная аналитическая компания IDC провела крупнейший on-line форум IDC Infrastructure «Построение гибкой, надежной и безопасной IT-инфраструктуры». В форуме приняли участие более 300 руководителей и специалистов по информационным технологиям предприятий из 11 стран Восточной Европы, Центральной Азии и Кавказа, включая Азербайджан. «С одной стороны, роль современного CIO заключается в том, чтобы жизненно важные IT-услуги в организации предоставлялись с высоким уровнем надежности, при этом с меньшими затратами. С другой стороны, в 2020 году IT-руководители оказались под большим давлением, чтобы обеспечить гибкость и эффективность предоставления IT-услуг как сотрудникам, так и клиентам», - сказал вице-президент IDC Андрей Беклемишев, открывая мероприятие. Основной идеей форума стало привлечение участников к дискуссии о том, как создавать надежную, гибкую, безопасную и устойчивую цифровую среду и обеспечить успешный переход компаний к модели предоставления полного спектра цифровых услуг внутренним и внешним клиентам в любом месте, в любое время, прежде всего, за счет создания современной цифровой инфраструктуры. Немало внимания было уделено проблемам цифровизации в корпоративном и государственном секторах, готовности как компаний, так и заказчиков к изменениям, а также проблемам обучения кадров. Участники форума обсудили технологии и архитектуры, которые могут быть положены в основу цифровой инфраструктуры современного предприятия. Перспективные технологические решения были представлены партнерами форума, компаниями: Dell Technologies, Veeam, Huawei, SE16N и Business Continuity Solutions.

Почти 9000 человек из Азербайджана приобрели новые цифровые навыки совместно с Microsoft

В июне 2020 года корпорация Microsoft совместно с GitHub и LinkedIn запустила глобальную кампанию по развитию цифровых навыков с целью помочь людям, потерявшим рабочие места в результате экономического кризиса, и специалистам, которые хотят получить навыки для трудоустройства в сфере цифровых технологий. В рамках глобальной инициативы, запущенной корпорацией Microsoft, почти 9000 человек из Азербайджана получили новые цифровые навыки. В рамках инициативы, получившей название Global Skills Initiative, компания предоставила бесплатный доступ к обучающим материалам LinkedIn Learning, Microsoft Learn и GitHub Learning Lab. В Азербайджане к данной инициативе присоединилось уже 8475 человек. Курс можно пройти на сайте *opportunity.linkedin.com*. Обучающая программа доступна на английском, французском, испанском и немецком языках. Дополнительную информацию о глобальной инициативе по развитию цифровых навыков можно найти на сайте Microsoft *news.microsoft.com/skills*. В самое ближайшее время Microsoft запустит инициативу Microsoft Learn for Educators в нескольких университетах Азербайджана. Эта программа направлена на повышение квалификации в области преподавания цифровых технологий для педагогов высших образовательных учреждений.



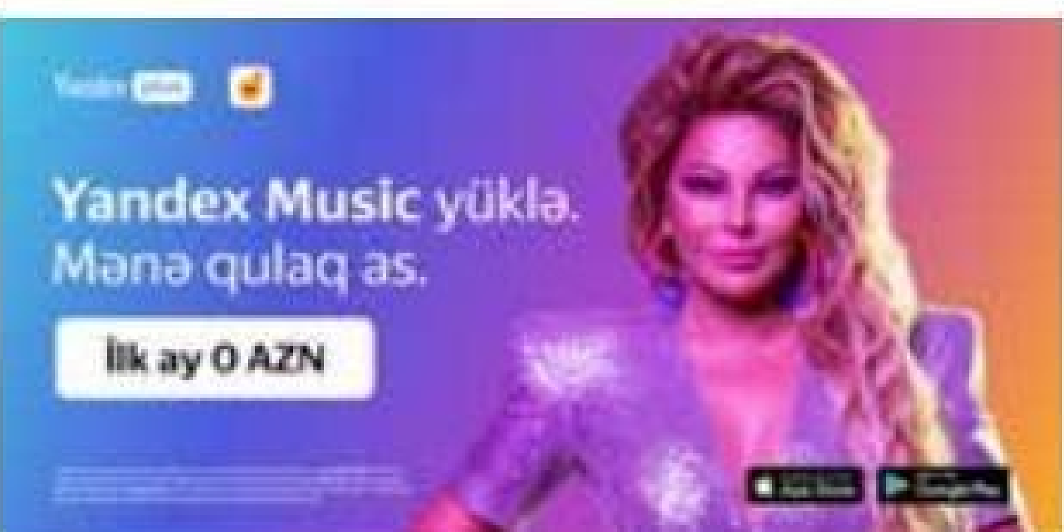
В Министрерстве транспорта, связи и высоких технологий назначен советник по коммуникации со СМИ и связям с общественностью

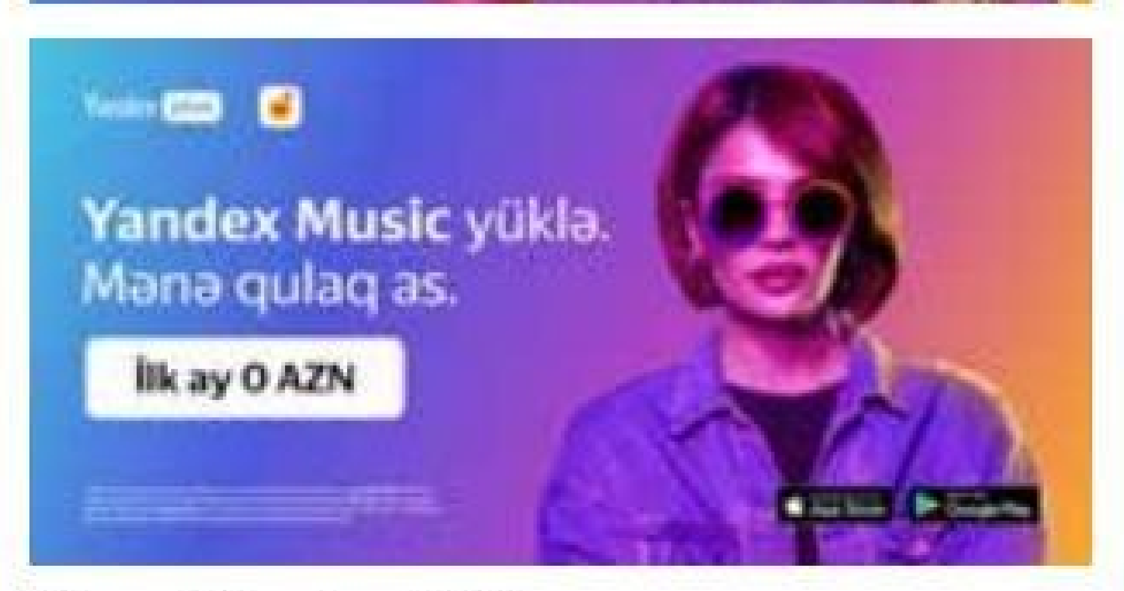
Министр транспорта, связи и высоких технологий Рашад Набиев назначил нового советника. Байрамов Рашад Байрам оглу будет выполнять функции по эффективному установлению коммуникации со СМИ и связей с общественностью. Свою трудовую деятельность Рашад Байрамов начал в 2001 году в Организации по безопасности и сотрудничеству в Европе (ОБСЕ) в качестве помощника по связям со СМИ и политическим вопросам. С 2004 года продолжил карьеру в компании BP, где



занимал различные должности. В 2011-2018 годах был заведующим отделом иностранных дел компании BP, а в 2018-2021 годах - заведующим отделом трансформации и модернизации по региону Азербайджан-Грузия-Турция. С 2016 года Рашад Байрамов читает лекции и семинары на тему эффективной коммуникации в ряде международных образовательных учреждений и центров, включая Университет ADA, Koc University и Академию лидерства Ближнего Востока.







Яндекс Плюс стал доступен в Азербайджане!

Яндекс Плюс - единая подписка на развлекательные сервисы Яндекса. Она дает доступ к Яндекс.Музыке, on-line кинотеатру КиноПоиск HD, а также скидкам на Яндекс.Диске. К запуску Плюса Яндекс.Музыку локализовали для подписчиков Азербайджана. Амбассадорами Яндекс.Музыки стали азербайджанские музыканты Айгюн Казымова, Мири Юсиф и HISS, которые представили свои новые треки эксклюзивно на Яндекс.Музыке. Теперь жители Азербайджана могут легально слушать и скачивать музыку без ограничений, смотреть фильмы, мультфильмы и сериалы в высоком качестве и без рекламы, а также использовать скидку на покупку дополнительного места на Яндекс.Диске. «Стриминг в Азербайджане сейчас активно развивается. Мы хотим подарить жителям Азербайджана новые эмоции от прослушивания музыки и просмотра кино, поэтому объединили все сервисы в одной подписке, - отметил Мурад Мустафаев, региональный менеджер Яндекс Плюс в странах СНГ. - Плюс уже завоевал доверие и любовь 8 млн. пользователей во всем мире, и это число постоянно растет. Нам важно, чтобы возможности наших сервисов становились шире, мы планируем в будущем добавить больше преимуществ в единую подписку и поделиться ими с азербайджанцами». Оформить Яндекс Плюс можно на сайте единой подписки, а также в приложениях, входящих в состав его сервисов. Все новые пользователи получат бесплатный пробный период на 1 месяц. Кроме того, сейчас действует ограниченное предложение - при оформлении подписки до 30 апреля ее стоимость составит всего 1,99 маната в месяц. С 1 мая цена для новых пользователей изменится - тогда Яндекс Плюс обойдется в 3,99 маната в месяц.

Microsoft локализировал ряд сервисов на азербайджанский язык

Локализация платформы Microsoft Teams стала лишь первым шагом на пути доступности приложений и сервисов корпорации Microsoft на азербайджанском языке. Так, совсем недавно, азербайджанский язык стал доступен во всех основных приложениях и сервисах корпорации, таких как Microsoft Translator apps, Office, Translator for Bing, а также Azure Cognitive Services Translator для бизнеса и разработчиков. Учитывая актуальность вопроса и острую необходимость для порядка 800 тысяч пользователей, обучающихся на государственном языке, еще в конце прошлого года Microsoft Teams был полностью локализован на азербайджанский язык. «Это отличный пример того, как искусственный интеллект позволяет расширить доступ к инновациям в различных регионах и сообществах, несмотря на масштаб стран и сложность языка. Использование моделей машинного перевода нового поколения позволяет значительно улучшить качество перевода и поддержку различных языков. Благодаря этому, компании, исследователи и граждане в Азербайджане, Польше, Албании, Украине, Казахстане и в других странах могут получить доступ к новейшей информации и исследованиям, учиться или делиться опытом, и возможно - внести свой вклад в разработку и внедрение прорывных инноваций в сфере здравоохранения, обслуживания граждан, фундаментальных исследований и коммерческих приложений», - отметил Дмитрий Турчин, руководитель направления искусственного интеллекта Microsoft в регионе Центральной и Восточной Европы.

Шариф Шихлинский: «Мы не меняем банки или страховые компании, мы меняем подход к работе с IT»

Проектирование и строительство data-центра - сложный процесс не только из-за инфраструктуры самого объекта, но и из-за большого числа участников: дизайнеров, консультантов, проектировщиков, подрядчиков, заказчиков и инвесторов. Лишь их полная вовлеченность позволит минимизировать ошибки и создать гармоничный проект, имеющий заявленные характеристики. К тому же, типовые проекты при строительстве data-центров применить почти невозможно, из-за чего каждый новый объект требует особого подхода. Именно поэтому в мире практически невозможно найти два одинаковых data-центра. О том, в чем заключаются особенности проектирования и эксплуатации новейшего data-центра PASHA Technology, в интервью InfoCity рассказывает глава компании Шариф Шихлинский.

- Data-центр PASHA Technology сегодня является самым крупным частным ЦОД в регионе. Как акционеры PASHA Holding пришли к пониманию того, что эта структура жизненно необходима?

- Перед нашими акционерами всегда стояла цель не просто зарабатывать деньги на рынке, но и постоянно улучшать качество обслуживания. Безусловно, у каждого банка, у каждой страховой компании, у каждого подразделения PASHA Holding до сих пор существовала своя IT-инфраструктура. Но, грубо говоря, она не соответствовала мировым стандартам. Современные вызовы, обязывающие предприятия проводить цифровую трансформацию, подразумевают централизацию управления, автоматизацию процессов, стандартизацию различных лицензий и оборудования. Это приводит к осознанию необходимости наличия какого-то центра компетенций, который будет устанавливать и следить за этими стандартами, объединять инфраструктуры различных подразделений, а где-то и диктовать правила работы в вопросах IT. Эти предпосылки и послужили причиной создания новой компании в холдинге, которая на базе единой платформы займется обслуживанием всех других структур, предлагая доступ к централизованной платформе сервисов.

На стадии планирования к реализации проекта была привлечена консалтинговая компания McKinsey, которая внесла предложение о строительстве data-центра, соответствующего всем стандартам Tier III. В тот период я работал в компании Cisco Systems и мне предложили возглавить этот грандиозный проект. Мне, конечно, было очень интересно «с нуля» построить data-центр, поэтому я согласился на столь амбициозное предложение.
У холдинга на тот момент не было стратегии, но видение того, как это будет происходить, уже сложилось у нового исполнительного директора PASHA Holding Джалала Гасымова, который сменил на этом посту Мир Джамала Пашаева. Их богатый опыт работы в банковской сфере позволил предугадать будущие направления деятельности холдинга. Одним из них стало появление компании Competo, известной сегодня по такому продукту, как Umico - самой большой системе лояльности в Азербайджане, строящейся на работе с Big Data и идущей по пути превращения в Play Market. Второе направление вы сегодня видите в лице PASHA Technology.

В data-центрах PASHA Technology используется автоматизированная система мониторинга, базирующаяся на 32000 IoT-датчиках

- И какие этапы пришлось пройти в процессе строительства data-центра?

- Подготовка к строительству началась с выбора дизайнера для этого проекта. Многие компании приняли участие в тендере на разработку дизайна для data-центра PASHA Technology, но, к сожалению, я убедился в том, насколько слабо представлено это направление у локальных интеграторов. Многие думают, что дизайн - пустая трата времени и денег, хотя после сдачи проектов начинают проявляться последствия такого подхода. Элементарно, плохая циркуляция воздуха в большинстве наших моллов является следствием непродуманного дизайна. Итак, согласно требованиям тендера дизайнерская компания должна была разработать полный дизайн здания, его инфраструктуры, вплоть до схем прокладки кабелей. И в эту задачу также входила защита технического задания по двум уровням сертификации. Учитывалось даже то, что при получении сертификата Tier III Design, который имеет срок действия 2 года, нужно было уложиться со строительством именно в этот срок. 4 месяца мы потратили на дизайн data-центра, все это время сталкиваясь со скептическими взглядами на рынке. Вроде бы мы создали компанию, а ничего не происходит. Но за эти 4 месяца было создано свыше 500 чертежей! Дизайнер NITEL Technology & Engineering (*http://nitelas.com*) из Турции создал очень интересный проект, в рамках которого наш data-центр выглядит, как открытая ровно на середине книга. Одна сторона полностью дублирует другую. И это не только в плане экстерьера, но и в вопросах размещения всей инфраструктуры. В Гейчае, где у нас находится резервный data-центр, места конечно поменьше, но и там вся серверная часть размещается внутри подобного здания, а в контейнеры за пределами помещений вынесены дизельные генераторы, системы охлаждения и другое электрооборудование. Но даже контейнеры составляют часть одного дизайна. В Баку же все сопутствующее оборудование тоже располагается на улице, гармонично вписываясь в общий дизайн.



Дальше мы приступили к строительству. Хотя выбор подрядчиков в этом вопросе тоже оказался непростым. Акционеры приняли решение, что руководить процессом будет дочерняя структура PMD Projects. Обычно PMD Projects под конкретный проект набирает полный спектр профильных компаний, контролирует проведение работ и в итоге сдает работу «под ключ». Но в нашем случае оказалось, что в Азербайджане ни у одной компании нет опыта в строительстве data-центров. Подход моих коллег с точки зрения того, что они участвовали в очень серьезных проектах по строительству торговых центров и отелей, я принять не мог, потому что они не совсем четко понимали принципы, которые должны были использовать строители data-центра. Например, наше одноэтажное здание готово выдержать землетрясение с магнитудой до 10 баллов по шкале Рихтера. В data-центр практически не проникают сигналы от базовых станций операторов сотовой связи. Многие просто не понимали, зачем это... В итоге все же было принято следующее решение - контроль с точки зрения проведения тендерных закупок и финансирования проекта передать PMD Group. Непосредственно строительством занималась локальная компания Global Interiors Group (*http://gig.az*). Отвечал за всю стройку «под ключ» наш дизайнер NITEL Technology & Engineering, чье участие на этом этапе нельзя недооценивать. Ну и, конечно же, сотрудники PASHA Technology все это время практически жили на стройке. Так мы и контролировали друг друга.



- Получается, что процесс строительства data-центра пришелся на начало пандемии COVID-19? Как она повлияла на сроки сдачи проекта?



Охлаждение подведено к каждому серверному шкафу. В случае неисправности, ситуация не отражается на других шкафах. Эта технология носит название In Row Cooling Technology. А японская система Isoflex - еще один элемент безопасности data-центра в случае землетрясения

- После подготовки дизайна, в сентябре 2019 года, на строительной площадке уже были установлены арматурные сетки, и мы приступили к заливке бетона. Те, кто пришли на закладку фундамента, уже поняли, что подход к строительству будет совершенно иной и им это понравилось. Акционеры дали нам 7 месяцев на ввод data-центров в строй. Это очень сжатые сроки, тем более, если учитывать, что часть электрооборудования в Азербайджане просто не производится и его нужно заказывать в Европе. Это связано с определенными сроками доставки, таможенными процедурами и т.п.

В декабре 2019 года здания основного и резервного data-центров уже были возведены. Вот тогда и появились первые новости про коронавирус и серьезную ситуацию в Китае. А чуть позже начались и проблемы с поставками. Хочу отметить, что в качестве технологического партнера по поставкам основного электрооборудования мы выбрали компанию Schneider Electric. Их огромные чиллеры должны были быть отправлены на наш адрес из порта в Триесте в Италии. Нам с огромным трудом удалось успеть до локдауна, объявленного в Италии, погрузить их на корабль и переправить в турецкий Мармарис. Затем их перегрузили на грузовики, которые поехали к границе с Ираном. В это же время стало известно, что Турция закрывает границу с Ираном. Пришлось разворачивать грузовики в сторону границы с Грузией, а далее в Азербайджан. Мы очень надеялись, что успеем пройти таможню до праздника Новруз, но на границе Грузии и Азербайджана выстроилась многокилометровая очередь из грузовиков. Таможня отдавала приоритет грузам с продуктами питания и лекарствами. Я не хочу вспоминать, каких нервов стоило провезти груз через границу, но в итоге чиллеры оказались заперты в терминале на все праздники уже на азербайджанской стороне.

Хочу выразить благодарность нашим акционерам, которые в этих условиях предложили заморозить работу по строительству data-центра. Они прекрасно видели складывающиеся из-за пандемии условия. Но у нас был уже серьезный настрой, чтобы закончить работу как можно быстрее даже с учетом того, что сотрудники холдинга четко исполняли карантинные предписания и работали из дома. Мы же с проектной группой и рабочими в масках и перчатках работали на объекте в две смены. Кстати, мы и сейчас соблюдаем рекомендации на время пандемии. Каждый раз, когда data-центр посещают делегации, мы проводим дезинфекцию здания, а все сотрудники регулярно сдают ПЦР-тесты. Требования к COVID-менеджменту очень высокие, но при этом мы не нарушаем режим работы.

Заморозив проект в тот момент, сложно было бы предположить, сколько бы он еще откладывался. И так получилось, что к лету 2020 года основные интеграционные работы были завершены. Теперь должны были приехать специалисты из Schneider Electric, чтобы запустить оборудование и активировать заводскую гарантию. Как вы знаете, во время пандемии Оперативный штаб по борьбе с коронавирусом не разрешает приезжать иностранцам без специального разрешения. Мы даже рассматривали возможность удаленного подключения для настройки оборудования, но в компании ответили отказом, так как это уникальная технология, а местных компаний, имеющих подобную экспертизу и сертификацию, просто нет. Лишь после официального обращения Джалала Гасымова к Премьер-министру Азербайджана Али Асадову нам разрешили привезти 21 специалиста из нескольких компаний, которые на месте произвели все заключительные работы.

А в сентябре началась война. У подрядчиков и у нас самих многих ребят призвали на фронт. Кто-то в логистике был, а кто-то на передовой, и мы высоко чтим память о погибших во время боевых действий. В то время мы заключили контракт с Министерством внутренних дел и поставили вооруженную охрану перед обоими data-центрами с целью исключить возможный саботаж, так как это приоритетные стратегические объекты ведущего холдинга страны. После победы и состоялось официальное открытие data-центра. К тому же, день для этого мы выбрали знаковый - 9 ноября, в День Флага. Жалко, конечно, что из-за пандемии пришло ограниченное число гостей, но мы оценили внимание, которое люди проявили к такому событию в жизни PASHA Technology.

- Расскажите, пожалуйста, как выбиралось место для основного и резервного data-центров. И почему для строительства резервного был выбран именно Гейчай?

- Мы начали с того, что проанализировали погодные условия и сейсмологическую ситуацию в районах Азербайджана за последние 75 лет. В качестве вариантов рассматривались Гянджа, Гябаля, Девичи и другие районы нашей страны. Но попав в Гейчай, мы сразу приняли решение строить резервный data-центр в этом городе. Здесь мы обнаружили необходимые размеры участка для строительства. Также то, что участок был расположен прямо около реки, наличие бетонного завода поблизости и другие факторы сыграли решающую роль. А в Баку эту территорию мы выбрали потому, что вблизи находится принадлежащая холдингу территория Baku City Villas, на участке, где когда-то был расквартирован полк МВД быстрого реагирования. На обоих участках земли NITEL Technology & Engineering произвели отбор образцов грунта, геологический анализ которых был проведен в Стамбуле и Баку. И только потом мы приняли окончательное решение о выборе именно этих мест для строительства наших data-центров.

- Как проходит миграция в data-центр всех структур холдинга, и будете ли вы предоставлять услуги другим компаниям на рынке?

- На текущий момент в data-центр перевезено и подключено все оборудование Kapital Bank, включая процессинг. Также здесь уже стоит оборудование PASHA Bank, PASHA Insurance и PASHA Life, PASHA Construction и самой структуры холдинга. Развернуты сервера для SAP HANA. С начала апреля к нам полностью перешло оборудование и вся IT-команда PMD Group. На очереди и другие компании, входящие в нашу группу. Кстати, работающее в data-центре банковское оборудование вынудило нас пойти на компромисс. Когда специалисты Uptime Institute проводили предшествующий сертификации Tier III Facility аудит, пришлось использовать для проверки работоспособности data-центра специальное оборудование, так как на активном банковском оборудовании такие тесты проводить нельзя. Были подключены специальные печи (load banks), выделяющие необходимое максимальное количество тепла, сопоставимое с работой серверов и средств хранения данных. И система достойно справилась с этой нагрузкой, успевая охлаждать машинный зал.

Летом мы планируем начать миграцию всех сервисов в облако, а пока готовимся к тому, чтобы обеспечить плавный переход. В числе плюсов нашего data-центра я хотел бы отметить четкое соблюдение стандартов. С первого дня мы выбрали в качестве серверной базы устройства HPE, а для маршрутизации, коммутации и киберзащиты - оборудование и программное обеспечение Cisco Systems. То, что перешло от дочерних компаний холдинга, рассматривается как их вклад в общее дело. В последствии также было принято решение о передаче нашей структуре полномочий для наилучшей оптимизации расходов на технические закупки. И происходит это потому, что технологии - это наше единственное направление. Все закупки технического оборудования ведутся сегодня через PASHA Technology. В то же время мы являемся сертифицированным партнером ряда производителей, поэтому можем осуществлять покупки напрямую. Список наших ключевых вендоров-партнеров включает Cisco, HPE, Microsoft, VMware, Red Hat, Symantec, «Лаборатория Касперского», Schneider Electric и другие компании. Это позволяет нашему холдингу максимально эффективно инвестировать для общего потребления ресурсов. Сегодня уже многие глобальные игроки смотрят на распределение ресурсов с призмы «Shared Services».



«Зеленая» составляющая data-центра. Солнечные панели на крыше обеспечивают светом всю административную часть здания PASHA Technology

Сейчас наш data-центр уже приближается к нагрузке на 40%. Если рассматривать перспективы роста подразделений нашего холдинга, то я думаю, что 30% мощностей мы сможем потенциально предложить местному рынку. Самое главное, что мощность наших стоек составляет 8 киловатт/час, а этого вполне достаточно для сегодняшних нагрузок при управлении предприятиями. Забегая вперед, отвечу скептикам, что для майнинга криптовалют нужны совершенно иные ресурсы, такие как жидкое охлаждение серверных стоек, концептуально иной дизайн ЦОД, наличие дешевых энергоресурсов и, что самое главное, соответствующая бизнес-задача. Учитывая то, что сейчас ситуация с бюджетами локальных компаний складывается не очень хорошая, на них все-таки отразились последствия падения цен на нефть и глобальная пандемия коронавирусной инфекции, а их инфраструктура устаревает, основным драйвером роста в ближайшие годы станет переход на облачные сервисы и соответственно оптимизация расходов на IT-инфраструктуру и выбор правильных стандартов для обслуживания вычислительных ресурсов.

Наши акционеры ставят перед собой задачу, подразумевающую переход на новый стиль работы. И PASHA Technology играет в этом немалую роль. Я бы провел следующие параллели. Когда Cisco Systems приобрела компанию Meraki, которая делает невероятные маршрутизаторы, появился термин «меракизация», что заставило технологического гиганта пересмотреть свою политику на рынке. А приобретение мессенджера WhatsApp компанией Facebook позволило ей поднять на новый уровень свой собственный мессенджер. Сейчас эти функции своеобразных «раздражителей» в нашем холдинге выполняют PASHA Technology и Competo. Безусловно, мы не меняем банки или страховые компании, мы меняем подход к работе с IT.



Один из чиллеров Schneider Electric, доставка которых осуществлялась во время локдауна в Европе и Турции. Эти устройства - первые в своем роде в Закавказье

Мобильные глазная и стоматологическая клиники Azercell продолжают оказывать бесплатные медицинские услуги

Мобильные глазная и стоматологическая клиники ООО «Azercell Telecom», предоставляющие бесплатные медицинские услуги малообеспеченным слоям населения, продолжили активную деятельность в первые три месяца 2021 года. Врачи этих клиник в первом квартале текущего года провели бесплатное обследование и лечение более 150 пациентов. Мероприятия проходили в соответствии со всеми правилами безопасности и гигиены, соблюдаемыми во время пандемии. Мобильные клиники посетили разные регионы страны, где, наряду с детьми-сиротами и малообеспеченными семьями, обслуживали членов семей шехидов и ветеранов Отечественной войны. В начале 2021 года врачи мобильных стоматологической и глазной клиник посетили город Худат. В ходе этого визита 52 ребенка из малообеспеченных семей и семей шехидов были обследованы в мобильной стоматологической клинике. Дети, у которых были выявлены проблемы с зубами, прошли лечение бесплатно. В I квартале 2021 года 105 человек (53 ребенка и 52 взрослых) прошли бесплатное офтальмологическое обследование в мобильной глазной клинике Azercell. Только в Худате прошли лечение более 50 пациентов. Кроме того, 30 человек получили помощь врачей мобильной клиники при Центре развития детей и юношества №1 в Сумгаите. За отчетный период бесплатное офтальмологическое обследование было проведено также для членов семей шехидов, проживающих в поселке Бакиханов Сабунчинского района города Баку. Кроме того, 25 членов Общественного Объединения по заботе о малообеспеченных семьях «Damla» в Баку воспользовались услугами мобильной глазной клиники.



Azercell готов к реализации концепций «Умный город» и «Умная деревня»

Города и деревни, которые будут построены на освобожденных от оккупации территориях по поручению Президента Азербайджанской Республики господина Ильхама Алиева, должны основываться на концепциях «Умный город» и «Умная деревня», а также на самых передовых мировых технологиях. Следуя этой концепции, Azercell стал первой компанией, которая протестировала и подготовила сетевую инфраструктуру, необходимую для обеспечения подключения к Интернету вещей ряда устройств, которые будут использоваться в различных решениях в проектах «Умный город» и «Умная деревня». Azercell Telecom, который стремится значительно улучшить качество жизни своих пользователей за счет применения новых технологий, также будет следовать этой цели, участвуя в проектах «Умный город» и «Умная деревня». Инфраструктура этой концепции основана на высоких технологиях, а некоторые из устройств, используемых для работы сервисов в рамках этих проектов, могут работать в действующей сети 2G/3G/LTE Azercell, предоставляя собой наименее энергоемкие решения. Цифровые данные необходимо передавать в центральную систему с помощью датчиков и устройств (например, счетчиков воды и газа, используемых в сельском хозяйстве датчиков и т.д.). Для поддержки этого типа датчиков и устройств операторы мобильной связи предлагают функцию «сети с низким энергопотреблением» (NB-IoT - Narrow-Band Internet of Things) в сетях LTE. Azercell Telecom также реализовал эту возможность в своей сети, провел необходимые тесты и подготовил своих абонентов к запуску новой технологии.

5 Gb при переходе на 4G в подарок от Bakcell

Компания Bakcell объявила о начале новой кампании для абонентов, желающих перейти на сеть 4G. Абоненты до сих пор использующие SIM-карты 3G, могут посетить любой сервисный центр, собственный или дилерский магазин Bakcell и получить бесплатную SIM-карту 4G, а также 5 Gb интернета в подарок. Услуга 4G от Bakcell предлагает более высокие скорости для повседневного использования мобильного интернета. 4G означает гораздо большую скорость, удобство и стабильность. Кроме того, сеть 4G Bakcell позволяет клиентам использовать лучшие возможности своих смартфонов. Пользователи Bakcell могут смотреть или загружать контент с высоким разрешением 4K, иметь мгновенный доступ к платформам для on-line обучения и конференций, а также к развлечениям, потоковым трансляциям в HD-качестве и другим услугам, требующим высокоскоростного интернета.



VisionLabs и ULTRA Technologies будут развивать решения для дистанционного обслуживания в Азербайджане

Компания **VisionLabs** (*visionlabs.ai*), один из мировых лидеров в области компьютерного зрения и машинного обучения, и **ULTRA Technologies**, одна из ведущих IT-компаний Азербайджана, объявили о начале сотрудничества. Основным фокусом стратегического партнерства станет развитие дистанционных цифровых сервисов и разработка биометрических решений, которые помогут цифровой трансформации банков, ритейлеров и промышленных предприятий республики.



Для реализации дистанционного обслуживания компании предложат решение VisionLabs, которое в текущих эпидемиологических условиях особенно актуально для государственных органов, банков, страховых компаний, организаций здравоохранения. Биометрическая идентификация помогает подтвердить личность человека и получить необходимые услуги удаленно, из любой точки мира, а автоматическое распознавание текста на документах с помощью технологии компьютерного зрения делает процесс регистрации в мобильном или веб-приложении сервиса быстрым и удобным. Для защиты от фрода в систему также встроены алгоритмы Liveness, которые проверяют настоящий ли человек перед камерой, и исключают использование распечатанной фотографии или видео с экрана другого устройства вместо селфи.

Еще одно направление работы - продвижение решений на базе биометрической платформы VisionLabs. LUNA PLATFORM помогает верифицировать и идентифицировать личность человека, а также определить его эмоции, пол, возраст, элементы поведения и атрибуты одежды. Функционал платформы может использоваться в инфраструктуре «умных» и «безопасных» городов, системах контроля доступа на социально значимых и промышленных объектах, для оплаты «по лицу» в магазинах или общественном транспорте.

Кроме того, в планах VisionLabs и ULTRA Technologies совместная разработка отраслевых решений. Например, для промышленных предприятий - это распознавание средств индивидуальной защиты – каски, капюшона, жилеток и перчаток - в режиме реального времени, что позволит исключить нарушения правил безопасности и существенно снизить уровень производственного травматизма. В сфере образования - использование сервиса онлайн-прокторинга с биометрической верификаций LUNA EXAM. Возможность подтвердить личность экзаменуемого при помощи автоматической аутентификации значительно расширит перспективы дистанционного обучения и существенно увеличит эффективность защиты от списывания.

Все продукты и решения VisionLabs построены на собственных алгоритмах. Они признаны одними из самых точных и быстрых в мире. В прошлом году компания стала первой в четырех категориях тестирования Национального института стандартов и технологий США (NIST).

*«На сегодняшний день, в связи с развитием цифровых каналов обслуживания населения, в разных сферах оказания услуг и бизнеса как таковового, вопросы биометрической идентификации стали актуальными как никогда ранее. Внедрение алгоритмов распознавания лиц поможет сократить время обслуживания и минимизирует возможность мошенничества в таких областях, как интернет и мобильный банкинг, оказание сервисов онлайн приема и консультирования граждан и многих других. Наша цель - сделать процесс идентификации максимально точным, простым и быстрым. Для нас главное, чтобы им могли пользоваться все заинтересованные лица вне зависимости от уровня их знаний современных технологий», - консультант по инновационным решениям **Руслан Романенко**, компания ULTRA Technologies.*

*«Мы активно развиваем партнерскую сеть и очень рады начать сотрудничество с ULTRA Technologies - одним из лидеров на IT-рынке Азербайджана. Наши продукты на основе компьютерного зрения автоматизируют бизнес-процессы, повышают их эффективность и безопасность. VisionLabs также помогает сделать сервисы более доступными, с помощью биометрической верификации услуги можно получить, не выходя из дома. В настоящее время цифровая трансформация - одна из главных задач для государства и бизнеса. Поэтому мы уверены, что наши совместные решения с ULTRA Technologies смогут закрыть потребности заказчиков и найти применения во многих отраслях», - рассказал **Дмитрий Марков**, генеральный директор VisionLabs.*

Цифровизация Министерства юстиции проходит с участием компании Eurodesign

В текущих условиях особое значение приобретает применение новых информационных технологий в следственной и судебной деятельности. Министерство Юстиции Азербайджанской Республики уже несколько лет использует современные технологии в своей следственной деятельности. Так, например, в министерстве используются электронные версии уголовных дел, что серьезно облегчает процедуру ознакомления с материалами, предотвращает фальсификацию документов и более широко обеспечивает право обвиняемого на защиту. Сотрудники министерства имеют прямой доступ к ряду реестров, а также в учреждении внедрен электронный обмен информацией с некоторыми государственными органами. Кроме того, с 2018 года ведется аудиозапись судебных заседаний. Дальнейшая цифровизация процессов исполнительного производства должна существенно повысить уровень фактического исполнения решений судов и других инстанций министерства.

Уже сейчас государственные и частные исполнители работают с Центральной Информационной Системой для заключенных и находящихся под арестом лиц на основе современных web-технологий, внедренной компанией Eurodesign. Этот уникальный проект, инициированный в соответствии с указом Президента Азербайджанской Республики, представляет собой базу данных, соответствующую требованиям службы пробации, пенитенциарной службы и медицинской службы. Система тесно интегрирована с существующими системами Министерства юстиции, обеспечивая бесшовный трансфер всех источников данных. Центральная Информационная Система стала единой системой, которая включает в себя функционал всех существующих систем, а также объединяет все необходимые данные, относительно любого лица, в единую целостную картину. Часть системы, предназначенная для службы пробации, отражает в себе все шаги, которые должны быть предприняты в соответствии с Уголовно-Исполнительным Кодексом. Помимо этого, сотрудники службы пробации посредством системы имеют возможность отправки и распечатки всех необходимых запросов, заявлений и писем, требуемых во время исполнения приговора. Система также может осуществлять процесс перевода осужденных из одного учреждения в другое на основе судебного приговора, например, из пенитенциарного учреждения в службу пробации и наоборот.

- Данная система предоставляет возможность управлять данными, аналитикой, отчетностью и другим функционалом всем заинтересованным сторонам через единую инфраструктуру. Также построенная система предполагает интеграцию со всеми соответствующими государственными информационными системами. В рамках этого проекта нашей компанией для Министерства юстиции были специально завезены биометрические сканеры и другое оборудование, ожидается дальнейшая интеграция с электронной системой судопроизводства, - говорит менеджер по проектам компании Eurodesign Агшин Талыбзаде.

- Системы искусственного интеллекта также будут внедрены в Министерстве Юстиции?

- На следующей фазе реализации проекта внедрение систем искусственного интеллекта вполне возможно, так как наша система поддерживает такую возможность. Эта реализация позволит серьезно облегчить работу сотрудников ведомства. Представьте, что платформа сама будет отслеживать поведение заключенного, исследуя, например, частоту посещений им библиотеки и выбранные книги,



готовя рекомендации для досрочного освобождения. Искусственный интеллект будет собирать информацию с электронных браслетов, которые носят досрочно освобожденные граждане. Если в течение определенного времени после освобождения они вновь не попадут в систему министерства, то искусственный интеллект, самообучаясь, будет делать соответствующие выводы.

- Кстати, электронные средства контроля за досрочно освобожденными и условно осужденными для министерства также завозила ваша компания. Что из себя представляют эти устройства?

- Это Smart-браслеты израильского производства, которые синхронизируются со специальным устройством, внешне напоминающим смартфон. Правда, он лишен всех привычных нам функций и получил всего 4 сенсорные кнопки. Сами же браслеты соответствуют стандарту IP68, что дает возможность принимать с ними душ и даже плавать в море. Это очень большой плюс. Время автономной работы браслета достигает двух лет, так что за весь период его ношения не возникает вопросов с зарядкой, что позволяет осужденному свободно передвигаться в определенной зоне. Мобильное устройство обменивается информацией с браслетом на радиоволнах в пределах 20 метров, экономя в таком режиме энергию. Кроме того, оно держит заряд до 36 часов, чего вполне достаточно. Также поддерживается работа с SIM-картами сразу двух операторов. Если даже сеть обоих операторов будет недоступна, синхронизация с системой происходит по зашифрованному M2M-каналу. В устройстве используются номера, специально предоставленные операторами для Министерства юстиции. В исключительных случаях при отсутствии сетей обоих операторов и потере GPS-сигнала, активируется специальный режим LBS, использующий разные антенны, находящиеся в ближайшей зоне. Этот режим тоже с достаточной точностью определяет местонахождение браслета.



У самого браслета есть специальный датчик, который определяет состояние покоя у осужденного, например, когда он спит. В этом случае обмен данными не происходит. Помимо этого, браслет наделен специальными оптическими волокнами, в случае повреждения которых при попытке снять его, моментально передается оповещение. Но это далеко не весь перечень преимуществ подобного контроля осужденных. При настройке браслета учитываются буферные зоны, а сотрудники службы пробации могут отслеживать перемещение осужденного. Также активную роль в работе Smart-браслетов играют и on-line карты. Точная настройка позволяет задать временные промежутки в случае, если осужденный устроится на работу. Например, с 19:00 до 07:00 сигналы должны поступать из дома, а с учетом одного часа на передвижение можно задать промежуток времени, когда он должен быть на работе.

- Во время пандемии многие государственные и частные организации переводят часть своих сервисов в режим on-line. У Министерства юстиции есть возможность что-то делать в этом направлении?

- Недавно было сдано в эксплуатацию новое здание Службы Пробации Министерства юстиции. Вся IT-инфраструктура в здании была построена нашей компанией. Она включает высокопроизводительные сервера, коммутаторы и системы хранения, а также системы аварийного восстановления. Это учреждение было включено в сеть IP-телефонии, развернутую для связи министерства со своими региональными представительствами в Азербайджане. Подобное решение дает возможность мгновенной связи с судами в регионах по короткому номеру. Контроль за всеми коммуникациями осуществляется через единый портал.

В Главном Управлении Пенитенциарной службы Министерства юстиции и более чем в 20 исправительных учреждениях компанией Eurodesign была внедрена система Cisco Collaboration. Данное решение минимизирует риски, связанные с транспортировкой осужденных, обеспечивая безопасность участников процесса, а также сокращает операционные расходы, связанные с процессом. Такой подход позволяет судьям и руководителям исправительных учреждений, а также сотрудникам министерства своевременно выполнять свои обязанности независимо от расстояния. И эта система получила заслуженную оценку министерства особенно в период карантинных мер, которые предпринимались в Азербайджане за последний год, что повысило гибкость и эффективность процесса правосудия. Сейчас заключенного просто приводят в специальное помещение в соответствующем исправительном заведении, оборудованное системой видеоконференцсвязи, и связывают с судебной коллегией, заседающей в управлении. Всего же к реализации в министерстве готовится около 20 новшеств, связанных с информационными технологиями, что позволит максимально перевести возможные процедуры судопроизводства на цифровые рельсы.

IBM устанавливает квантовый компьютер в кампусе клиники в Кливленде

В конце марта компания IBM объявила о заключении 10-летнего партнерства с Кливлендской клиникой, в рамках которого будет осуществляться развитие лаборатории Discovery Accelerator. Ее сотрудники будут заниматься научными исследованиями в сфере здравоохранения и наук о жизни с использованием квантовых вычислений и искусственного интеллекта. В рамках этого партнерства IBM установит свой первый частный квантовый компьютер IBM Quantum System One в кампусе клиники в Кливленде. Ранее такие системы внедрялись только в государственных организациях. Некоторые исследования будут посвящены геномике, открытию химических веществ и лекарств, транскриптомике одиночных клеток, здоровью населения и разработке клинических приложений. Исследователи также рассмотрят вопросы защиты конфиденциальности при использовании больших данных для улучшения ухода за пациентами и реагирования на глобальные кризисы в сфере здравоохранения, такие как COVID-19. В IBM заявили, что также установят свою первую квантовую систему следующего поколения более чем на 1000 кубитов на клиентском предприятии в Кливленде в ближайшие несколько лет.



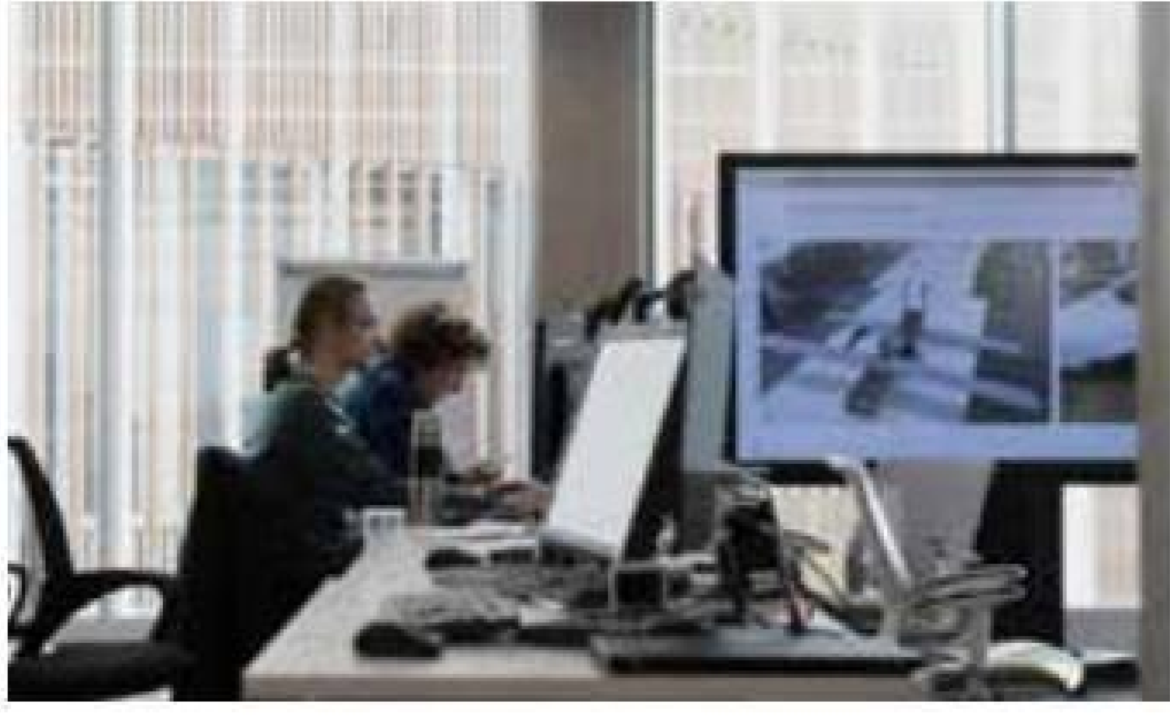
Объем созданных данных в 2020 году достиг 64,2 зеттабайт

В 2020 году в мире было создано 64,2 зеттабайт данных, однако из них было сохранено менее 2% новых данных, то есть большая часть из них была временно создана или реплицирована для использования, а затем удалена или перезаписана новыми данными. Об этом свидетельствуют результаты исследования IDC. Объем созданных, потребляемых и передаваемых данных в 2020 году значительно вырос из-за резкого увеличения числа людей, которые на фоне ограничений из-за пандемии COVID-19 вынуждены работать и учиться дистанционно. В связи с глобальной пандемией также увеличился объем передаваемого мультимедийного контента. IDC определила три причины, по которым человечество должно хранить больше данных, которые оно создает. Во-первых, данные имеют решающее значение для усилий любой организации по обеспечению цифровой устойчивости. Во-вторых, компании, прошедшие цифровую трансформацию, используют данные для разработки новых инновационных решений для будущего предприятия. В-третьих, компании должны следить за ритмом своих сотрудников, партнеров и клиентов, чтобы поддерживать высокий уровень доверия, обеспечивающий удовлетворенность и лояльность клиентов.



Gartner: 75% решений венчурных инвесторов к 2025 году будет принимать искусственный интеллект

Компания Gartner сообщила, что к 2025 году более 75% решений венчурных инвесторов на ранних этапах будут приниматься на основе прогнозов искусственного интеллекта и аналитики данных. Другими словами, искусственный интеллект снизит важность обычных презентаций и оценки финансового положения. По словам старшего директора по исследованиям Gartner Патрика Стакенаса (Patrick Stakenas), возможности расширенной аналитики смещают стратегии венчурного инвестирования на ранних стадиях из области «интуитивного» и качественного принятия решений к «платформенным» решениям на основе количественных данных. Стакенас говорит, что данные, собранные из таких источников, как LinkedIn, PitchBook, Crunchbase и Owler, а также сторонних торговых площадок, будут использоваться наряду с различными прошлыми и текущими инвестиционными стандартами. Как указано в отчете Gartner, современные технологии способны дать представление о желаниях клиентов и прогнозировать их поведение в будущем. Уникальные профили могут быть созданы практически без участия человека и доработаны с помощью искусственного интеллекта, обрабатывающего естественный язык, который может определять профессиональные качества человека в реальном времени или по аудиозаписям.



Новым генеральным директор Amazon Web Services назначен Адам Селипски

23 марта 2021 года компания Amazon объявила о назначении Адама Селипски новым генеральным директором своей дочерней компании Amazon Web Services (AWS), специализирующейся на облачных услугах. Экс-глава Tableau Software официально приступит к новым обязанностям в III квартале текущего года. На посту главы Amazon Web Services Адам Селипски меняет Энди



Ясси, который переходит на должность гендиректора Amazon вместо Джеффа Безоса. Последний останется в компании на позиции исполнительного председателя и продолжит участвовать в деятельности Amazon. Селипски руководил командой, создавшей первый визуальный интерфейс для AWS. Он является одним из немногих руководителей, которые покинули Amazon, чтобы возглавить другие компании.

BMW представила мультимедийную систему с 5G и пониманием естественной речи

BMW представила информационно-развлекательную систему BMW iDrive 8. Новинка наделена поддержкой сетей 5G и пониманием естественной речи. Ее планируется устанавливать на всех полностью электрических автомобилях BMW iX и i4. Ключевым элементом BMW iDrive 8 станут изогнутые дисплеи, в том числе 12,3" информационная панель с высоким разрешением для водителя и 14,9" сенсорный экран управления мультимедиа и навигацией за мягко изогнутой пластиной из антибликового стекла. На центральной консоли



также будет расположен контроллер iDrive, комбинированный джойстик и поворотный переключатель BMW. Пользователи смогут выбрать наиболее предпочтительный вариант: физическое управление, сенсорный ввод или голосовые команды. Обеспечивать взаимодействие автомобиля и водителя будет система голосового управления, получившая название BMW Intelligent Personal Assistant. Она будет поддерживать взаимодействие на естественном языке и отвечать на самые разные вопросы.

Hillhouse Capital приобрела Philips Domestic Appliances за 3,7 млрд. евро

Компания Philips сообщила о продаже своего подразделения по производству бытовой техники Philips Domestic Appliances инвестиционной компании Hillhouse Capital. Стоимость сделки оценивается в 3,7 млрд. евро. Предполагается, что сделка будет завершена к III кварталу текущего года. Как отмечает Bloomberg, после того, как компания вышла из бизнеса по производству бытовой электроники, включая телевизоры, DVD-плееры и осветительные приборы, продажа бизнеса по производству бытовой техники знаменует уход Philips с рынков, не связанных со здравоохранением. Главный исполнительный директор Франс ван Хаутен совершил ряд приобретений в сфере здравоохранения, чтобы расширить портфель продуктов Philips



для телемедицины и диагностики и обеспечить комплексное обслуживание больниц и клиник, стремящихся оптимизировать расходы. Компания намерена продолжить стратегию по преобразованию в поставщика медицинского оборудования. Philips также заключит лицензионное соглашение на использование бренда Philips и некоторых других брендов бытовой техники компании для производства, продажи и маркетинга продуктов во всем мире в течение 15 лет с возможностью продления.

Китай опередил США, ЕС и Японию по количеству заводов будущего

Некоммерческая организация Всемирный экономический форум (WEF) пополнила список предприятий уровня «Индустрия 4.0» перечнем из 15 заводов. 5 из них введено в строй в Китае. Обновление списка показало, что Китай стал лидером по числу заводов уровня Четвертой промышленной революции. Такие предприятия управляются искусственным интеллектом, а большинство процессов от выполнения работ до логистики и продаж автоматизированы. По данным WEF, во всем мире развернуто 69 заводов уровня «Индустрия 4.0». На Китай приходится 20 заводов, на страны ЕС - 19, в США - 7 заводов и еще 5 - в Японии. В прошлом году на первом месте в сфере заводов «Индустрии 4.0» Китай и Европа делили первое место, когда у каждого было по 15 заводов будущего, а у США и Японии было по 5 таких предприятий. Заметно, что Китай вырывается вперед на этом направлении, а новый пятилетний план с акцентом на искусственный интеллект, квантовые вычисления и полупроводники только ускорит переход на новый уровень производства.



Microsoft поставит армии США 120 тысяч гарнитур дополненной реальности

Компания Microsoft сообщила о заключении контракта на поставку армии США гарнитур дополненной реальности, основанных на технологии HoloLens и поддерживаемых сервисами облачных технологий Azure. Контракт рассчитан на 10 лет, а его стоимость достигает 21,88 млрд. долларов. Контракт с армией США Microsoft предполагает поставку более 120 тысяч гарнитур дополненной реальности. Компания тесно сотрудничает с армией с 2018 года, а военнослужащие тестируют гарнитуры виртуальной реальности Integrated Visual Augmentation System (IVAS) в течение последних двух лет. Эти решения включают в себя датчики ночного видения, тепловизоры высокого разрешения, а также они предназначены для обозначения солдат на проекционном дисплее. «Система также использует дополненную реальность и машинное обучение, чтобы создать реалистичную среду обучения смешанной реальности, чтобы подразделения «ближнего боя» (Close Combat Force, CCF) могли тренироваться, прежде чем вступать в бой с противниками», - говорится в заявлении армии США.

Суд отменил наложенные Трампом санкции против Xiaomi

Компании Xiaomi удалось добиться отмены санкций США. Благодаря этому акции компании 15 марта подорожали более чем на 7% к закрытию биржи в Гонконге, а в ходе торгов рост достигал 12%. После того, как Министерство обороны США внесло Xiaomi в черный список компаний, которые, по мнению американских властей, сотрудничают с разведкой КНР, этот производитель смартфонов и потребительской электроники подал заявление в суд Вашингтона с требованием аннулировать решение властей, назвав его «неконституционными действиями», не подкрепленными никакими



доказательствами. Рассматривавший это дело судья Рудольф Контрерас (Rudolph Contreras) 12 марта 2021 года счел недоказанными обвинения в том, что из-за китайской компании национальная безопасность страны находится под угрозой. Кроме того, по его словам, решение Пентагона считать Xiaomi «коммунистической китайской военной компанией», принятое 15 января, было «глубоко ошибочным».

Audi отказалась от разработки двигателей внутреннего сгорания

В интервью немецкому изданию Automobilwoche глава Audi Маркус Дюсманн (Markus Duesmann) сообщил, что компания остановила все работы над новыми двигателями внутреннего сгорания. Это значит, что бензиновых и дизельных моторов следующего поколения не будет, хотя инженеры продолжат текущую модернизацию существующих моторов. Предстоящее введение в 2025 году стандарта Евро 7 с более жесткими ограничениями на выбросы, несомненно, разделит автомобильный мир на две разные группы. С одной стороны, найдутся те, кто будет по-прежнему производить автомобили с двигателями внутреннего сгорания, хотя и сократит их ассортимент в связи с переходом на гибриды. На другой стороне, которая будет более многочисленной, окажутся те автопроизводители, у кого нет другого выбора, кроме как навсегда отказаться от двигателей внутреннего сгорания в пользу элек-



тродвигателей. К этой группе присоединилась Audi, официально объявив о завершении разработки двигателей внутреннего сгорания. В ближайшие 5 лет Audi планирует вывести на рынок 20 электрических моделей. Компания также объявила о намерении к концу десятилетия превратить основные модели, такие как A4 и A6, в полностью электрические автомобили.

Sony лидирует на рынке беззеркальных фотокамер, а Canon - зеркальных

Исследовательская компания Techno System Research обнародовала статистику по мировому рынку фотокамер со сменной оптикой. В глобальном масштабе за 2020 год было реализовано в общей сложности 5,65 млн. устройств. Среди них 3,26 млн. составили беззеркальные модели и 2,39 млн. - зеркальные. В сегменте беззеркальных устройств лидирует Sony, поставившая в течение года 1,15 млн. таких камер. Далее следует Canon с 1,05 млн. фотоаппаратов. Отмечается также, что Nikon показала результат в 250 тысяч камер. Таким образом, три названные компании контролируют примерно три четверти отрасли беззеркальных камер. В секторе зеркальных камер лидерство принадлежит Canon, которая в течение прошлого года отгрузила 1,71 млн. таких устройств. На втором месте находится Nikon с результатом около 650 тысяч камер.

Цифровая картина Everydays: The First 5000 Days была продана за 69,4 млн. долларов

NFT-картину под названием Everydays: The First 5000 Days американского художника Майка Винкельманна, известного под псевдонимом Beeple, продали на аукционе Christie's за рекордные 69,4 млн. долларов. Картина состоит из 5000 изображений. Каждое из них Beeple с мая 2007 года создавал на протяжении 5000 дней. В описании лота на Christie's говорится, что художник объединил в нем повторяющиеся темы и цветовые схемы в единое целое. Аукцион по продаже картины длился около двух недель, а стартовая стоимость лота была заявлена в 100 долларов. В Christie's подчеркнули,



что после прошедших торгов Beeple стал третьим в списке самых дорогих художников современности, уступая лишь американцу Джеффу Кунсу, чья скульптура «Кролик» была продана за 91,1 млн. долларов в 2019 году, и британцу Дэвиду Хокни, картина которого «Портрет художника (Бассейн с двумя фигурами)» ушла с торгов за 90,3 млн. долларов в 2018 году.

Jeep показала электрический внедорожник Wrangler Magneto с механической коробкой передач

Компания Jeep создала необычный концепт внедорожника с электрической силовой установкой на базе классического Wrangler 4x4. Речь идет о модели Wrangler Magneto, которая выглядит, как обычный бензиновый



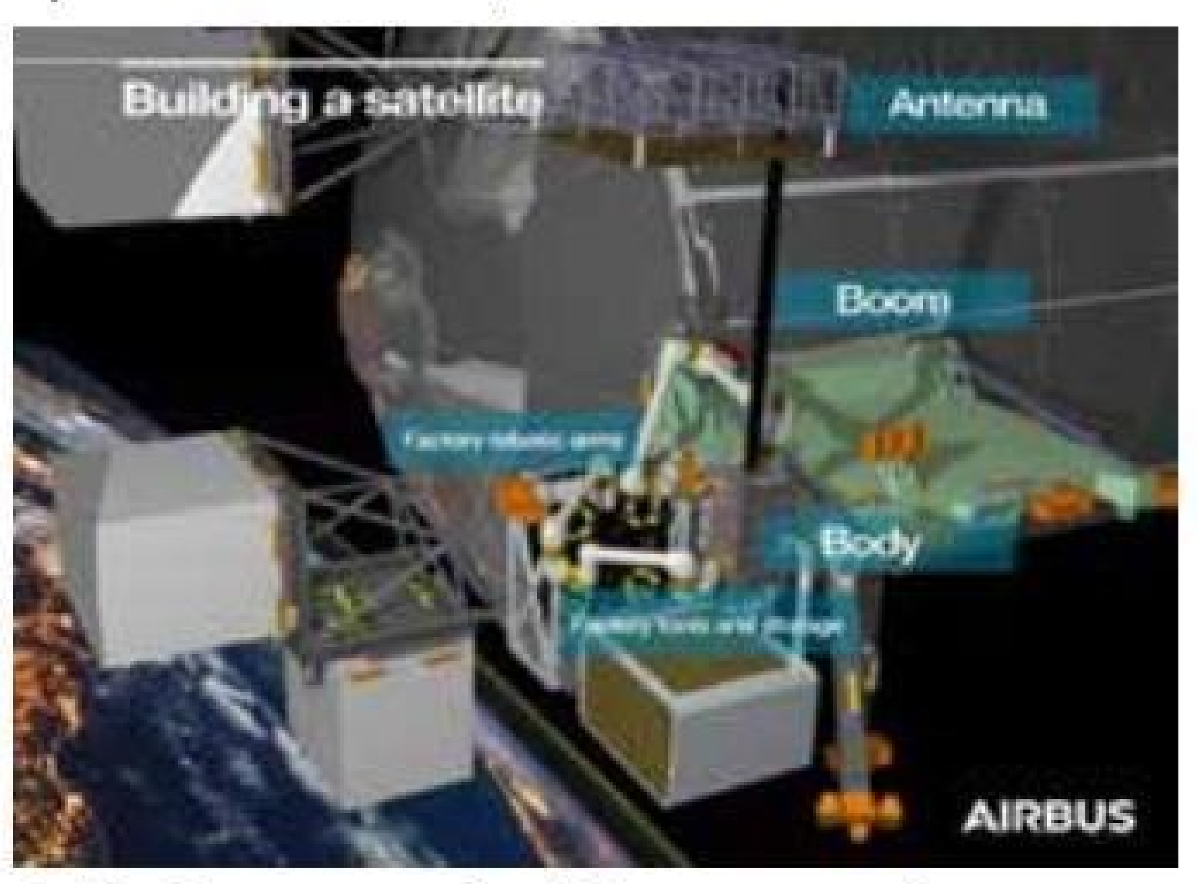
Wrangler Rubicon, но имеет аккумуляторное питание и очень необычную электрическую трансмиссию, которая должна понравиться любителям езды по бездорожью. Для электрификации внедорожника в стандартном кузове Wrangler инженерам Jeep пришлось отказаться от варианта размещения электродвигателей на осях. Вместо этого силовая установка была помещена под капот, чтобы привести в действие обычную трансмиссию Wrangler с некоторыми доработками, включая двухступенчатую раздаточную и шестиступенчатую механическую коробки передач. Разработчики настроили электрический двигатель таким образом, чтобы он максимально соответствовал характеристикам обычного двигателя Pentastar V6 объемом 3,6 л. Электрическая силовая установка обеспечивает примерно те же 285 лошадиных сил мощности, а разгон до 100 км/ч занимает 6,8 секунды.

IBM поможет Intel в освоении новых технологических процессов

Стратегия IDM 2.0, которую провозгласил новый генеральный директор Intel Патрик Гелсингер (Patrick Gelsinger), подразумевает более плотное сотрудничество с компанией IBM в сфере фундаментальных разработок. Очевидно, что IBM обладает внушительным потенциалом в сфере литографии. В свое время IBM помогала освоить новые техпроцессы компании AMD, причем сотрудничество продлилось и после перехода производственных мощностей AMD компании GlobalFoundries. В конечном итоге, GlobalFoundries стала обладателем производственных мощностей и самой IBM. Последнее поколение процессоров семейства POWER, однако, выпускается по 7 нм технологии компанией Samsung Electronics. Пока же обе компании собираются объединить усилия в сфере фундаментальных исследований, которые помогут им продвинуться в литографических технологиях.

Первую фабрику на орбите Земли построит Airbus

Европейское космическое агентство заключило контракт с компанией Airbus на разработку прототипа фабрики по сборке спутников на низкой орбите Земли. В течение следующих двух лет компания спроектирует прототип производственной платформы, после чего соберет действующий образец для испытания в космосе. Для снижения затрат фабрику могут развернуть на МКС. На разработку концепции Airbus получит 3 млн. евро. Кодовое имя проекта - PERIOD (Per Ardua ad Astra In-



Orbit Demonstration). Завод на орбите на первом этапе будет собирать крупногабаритные, но легкие конструкции, а также заменять части спутников. Для всех этих задач орбитальный завод будет оснащаться сменными манипуляторами. Аналогичный проект стартовал в США по программе Управления перспективных исследовательских проектов Министерства обороны США (DARPA). Он носит название NOM4D и рассчитан на 5 лет.



Virgin Galactic представила космоплан VSS Imagine

Компания Virgin Galactic представила еще один свой космоплан под названием VSS Imagine. Как и предыдущий космоплан VSS Unity, модель VSS Imagine предназначена для доставки людей и научных экспериментов в суборбитальное пространство и обратно. Новинка является первой в семействе SpaceShipThree, которое включает новшества, позволяющие улучшить показатели в вопросах технического обслуживания и скорости полета. Аппарат получил зеркальную поверхность. Unity и Imagine - это двухпилотные, шестиместные космические самолеты, предназначенные для взлета с огромного самолета-носителя, который сбрасывает их на высоте около 15 км. В этот момент загорается бортовой реактивный двигатель и аппарат уже самостоятельно взмывает в суборбитальное пространство. Сейчас аппараты находятся в космопорте «Америка» в Нью-Мексико (коммерческий центр Virgin Galactic), куда компания переехала в 2019 году. Испытания Imagine начнутся этим летом.

Apple усилит борьбу с утечками о новых продуктах на производствах

Компания Apple решила усилить меры безопасности на заводах. Она попросила своих производственных партнеров, таких как Foxconn и Wistron, начать проверку на наличие уголовного прошлого у всех сотрудников, работающих на сборочном конвейере. Тем, у кого есть судимости, будет отказано в доступе к сборочным линиям, где производятся еще не выпущенные продукты. Кроме того, все посетители фабрик теперь должны предъявлять удостоверение личности государственного образца, данные из которого будут фиксироваться охраной объекта. Охранники также должны контролировать передвижение сотрудников, имеющих доступ к компонентам еще не выпущенных продуктов. Помимо прочего, Apple хочет определить, сколько времени занимает доставка каждой детали с одной производственной площадки на другую. При задержках будет срабатывать сигнализация.



Также внесены изменения и в правила размещения камер видеонаблюдения. Одновременно с этими мерами Apple настояла на повышении конфиденциальности. Производственные партнеры компании больше не могут собирать и использовать биометрические данные, такие как отсканированные изображения лиц или отпечатки пальцев сотрудников Apple.

В Сингапуре построили крупнейшую в мире морскую плавучую солнечную электростанцию

Мощность морской солнечной фермы в Джохорском проливе между Сингапуром и Малайзией всего 5 MW. Но главное ее преимущество заключается в том, что эта электростанция не занимает драгоценного места на суше. Для постройки объекта было использовано 13312 солнечных панелей, 40 инверторов и более 30000 плотов. При оптимальной выработке установка поможет избежать выбросов углекислого газа на уровне 4258 тонн в год. При строительстве электростанции пришлось решать ряд вопросов, включая безопасность для судоходства и проблему с обрастанием плотов ракушками. Также электростанцию жестко закрепили на месте, чтобы избежать пагубного влияния штормов. Выработанное электричество по кабелю передается на берег в национальную энергораспределительную систему.



Для преобразования и контроля сети на станции установлен трансформатор на 22 kW и система управления.

Созданный роботом Sophia цифровой NFT-портрет продан почти за 700 тысяч долларов

Волна интереса к цифровому искусству с технологией NFT докатилась и до робототехники. Созданная роботом Sophia цифровая картина была продана на аукционе за 688888 долларов. Покупатель получил 12-секундный ролик в формате MP4 с блокчейн-сигнатурой NFT, что гарантирует уникальность конкретного экземпляра файла и защиту от подделок. Проданная с аукциона по экстраординарной цене работа Sophia представляет собой обработку цифрового изображения, созданного



итальянским художником Андреа Боначето (Andrea Bonaceto). Анонимный покупатель под ником Crypto888crypto после совершения сделки обменялся с роботом твитами с выражением признательности.



Hyundai представила беспилотный автомобиль M.Vision X с дисплеями в стеклах

Компания Hyundai Mobis, входящая в холдинг Hyundai Motor, представила беспилотный автомобиль M.Vision X. Его отличительной характеристикой является возможность использования остекления автомобиля в качестве дисплеев, а также поддержка бесконтактной коммуникации посредством жестов. В окнах транспортного средства установлено несколько экранов. Некоторые пассажиры могут использо-



вать дисплей как прозрачное окно и наслаждаться окружающими пейзажами, в то время как другие могут использовать его как экран для просмотра фильма. Основное решение M.Vision X - кокпит в центре салона (M.VICS: MOBIS Vision of Integrated Cockpit System), который выглядит как квадратная колонна. На каждой из четырех сторон интегрированной системы управления находится по 28" дисплею. Благодаря этой технологии пассажиры могут управлять транспортным средством с помощью функций распознавания жестов. В этой системе сосредоточены все ключевые разработки Hyundai Mobis: системы помощи водителю (ADAS), биометрическая аутентификация и аудиосистема Blooming Sound. Существует еще одна отличительная особенность M.Vision X - функция дезинфекции, которая использует ультрафиолетовый свет для автоматической дезинфекции автомобиля после того, как пассажиры выходят из него.

Компания Geely представила электромобиль Zeekr 001

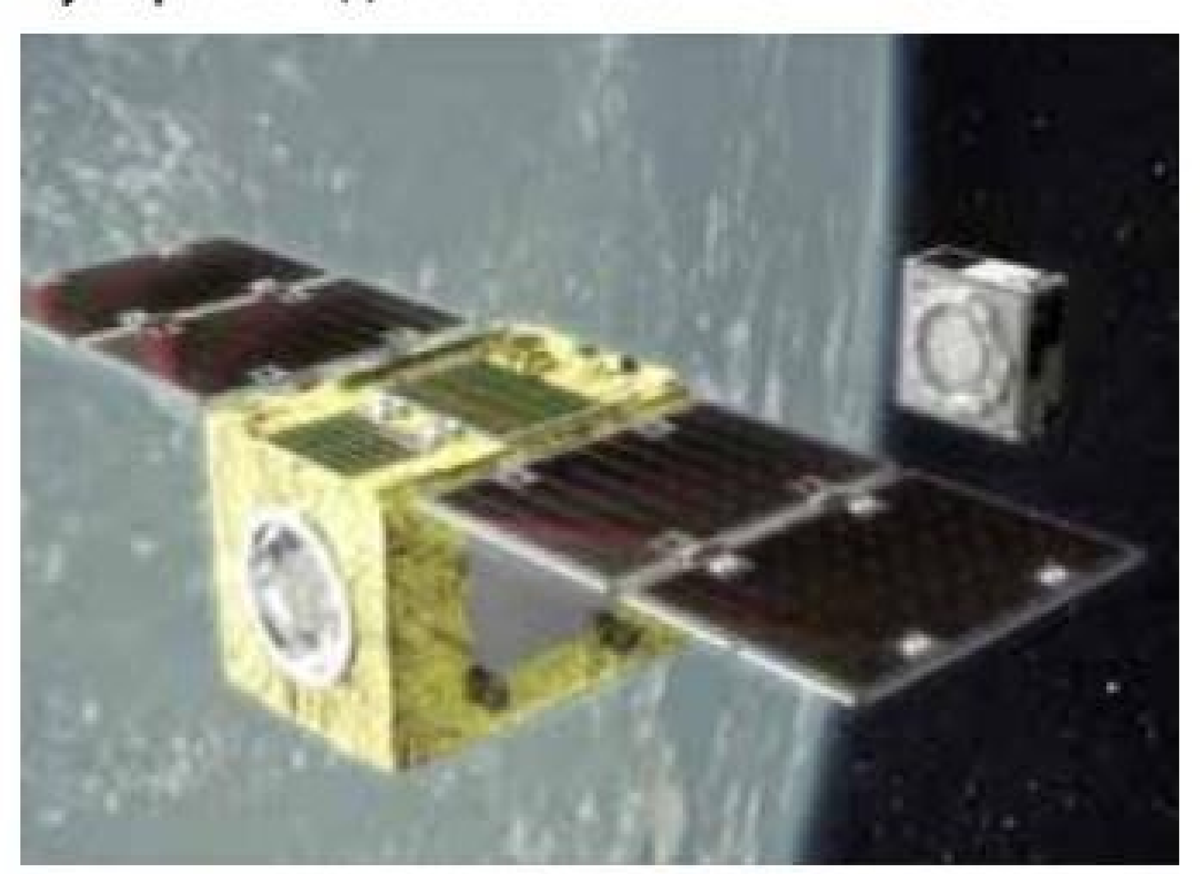
Компания Geely представила первую серийную модель своего нового электромобиля Zeekr 001. Это полноразмерный спортивный универсал, созданный на платформе компании SEA (Sustainable Experience Architecture), разработанной специально для электромобилей и не предусматривающей использование ДВС. Габаритная длина Zeekr 001 составляет 4850 мм, ширина - 1980 мм, высота - 1530 мм, а колесная база - 2999 мм. Столь большое расстояние между осями позволило максимизировать объем полезного пространства в салоне. Полностью электрическая модель будет иметь два способа вождения в зависимости от количества электродвигателей. Полноприводной автомобиль может разгоняться от 0 до 100 км/ч за 4 секунды, а аккумуляторная батарея мощностью 110 кВт ч позволит автомобилю про-



ехать около 700 км. Другие характеристики Zeekr 001 включают безрамные двери, полностью автоматическую пневмоподвеску, W-HUD и лампы освещения, напоминающие полярное сияние. Автомобиль Zeekr 001 получил полностью цифровой кокпит с приборной шкалой диагональю 8,8", а за второстепенные функции и мультимедиа отвечает 15,4" планшет. Оперативная информация проецируется непосредственно на стекло перед глазами водителя, а количество физических кнопок сведено к минимуму.

На орбиту Земли выведен космический уборщик ELSA-d

Корпорация «Роскосмос» с космодрома Байконур запустила ракету-носитель «Союз-2.1а», которая вывела на околоземную орбиту 38 космических аппаратов. Среди них оказался спутник ELSA-d, разработанный японской компанией Astroscale. Аппарат предназначен для уборки космического мусора. Вместе с космическим уборщиком на орбиту был выведен спутник-демонстратор, играющий роль космического мусора. ELSA-d оснащен магнитным захватом, с помощью которого он сможет ловить стабилизированные и беспорядочно вращающиеся объекты. Аппарат способен сводить с орбиты и повторно выводить на орбиту объекты или переводить их в пассивный режим. В течение ближайших месяцев Astroscale планирует провести несколько циклов стыковки и расстыковки ELSA-d со спутником-демонстратором с помощью магнитного захвата. По подсчетам специалистов, на орбите Земли находятся порядка 8000 метрических тонн космического мусора в виде более 500 тысяч частей



различного размера. Около 26 тысяч из них размером с мяч для игры в софтбол и все они двигаются с очень высокой скоростью. Из-за опасности столкновения с подобного рода объектами несколько раз приходилось изменять высоту орбиты Международной космической станции. Поскольку такие компании как SpaceX и Amazon планируют развернуть на околоземной орбите многотысячные спутниковые группировки, услуги по утилизации поврежденных или отработавших свой запланированный срок спутников могут стать очень востребованными уже в самое ближайшее время.

Флагманы OnePlus 9 и 9 Pro с камерами Hasselblad

Спустя несколько недель огромного количества официальных и неофициальных утечек, были представлены новые смартфоны линейки OnePlus 9 Series. Устройства получили практически идентичный внешний вид. Разница заключается лишь в количестве датчиков в блоке камер и расцветках новинок. Тыльная крышка может иметь матовое или глянцевое покрытие, а черная версия OnePlus 9 Pro также получила текстурированное покрытие.



OnePlus 9 и 9 Pro

Безусловно, самой интересной новинкой является модель OnePlus 9 Pro. Смартфон представляет собой бескомпромиссное флагманское устройство, оснащенное 6,7" AMOLED-экраном, произведенным на основе низкотемпературного поликристаллического оксида (LTPO). Экран поддерживает разрешение 1440x3216 пикселей. Что характерно для этого типа матриц, дисплей поддерживает динамическое изменение частоты обновления в пределах от 1 до 120 Hz. Также экран поддерживает 10-битную глубину цвета, то есть может отображать более 1 млрд. оттенков. OnePlus 9 Pro базируется на высокопроизводительном процессоре Qualcomm Snapdragon 888, который дополняет 8 или 12 Gb оперативной памяти стандарта LPDDR5. Что касается встроенной памяти, то доступны варианты с 128 или 256 Gb высокоскоростной памяти UFS 3.1.

Основной модуль камеры, разработанный совместно со специалистами Hasselblad, включает главный 48 Mp датчик Sony IMX789, размер матрицы которого составляет 1/1,31". Сверхширокоугольная камера представлена сенсором Sony IMX766 с разрешением 50 Mp. В объективе применяются линзы Free Form. Кроме того, устройство получило 8 Mp сенсор с телеобъективом и 2 Mp монохромный датчик. Поддерживается запись видео в разрешении 8K со скоростью до 30 кадров в секунду и в разрешении 4K с частотой до 120 кадров в секунду. Фронтальная камера представлена 16 Mp сенсором Sony IMX471. Что же касается сотрудничества OnePlus и Hasselblad, компании серьезно поработали над повышением детализации и качества снимков. Технология естественной калибровки цветов должна существенно улучшить цветопередачу камеры. Акцент был сделан на ультраширокоугольной камере, которая способная делать макрофотографии, и новом сенсоре IMX789 в основном модуле. Последний поддерживает съемку 12-bit RAW. Предусмотрен режим Pro, который предоставляет пользователю множество настроек.

Аккумулятор устройства емкостью 4500 мА/ч поддерживает быструю зарядку мощностью 65 W. Мощность беспроводной зарядки 50 W. Устройство оснащено портом USB Type-C, однако лишено 3,5 мм аудиоразъема. Отдельно стоит отметить защиту от попадания пыли и влаги по стандарту IP68 и мощные стереодинамики. Для идентификации пользователя используется дактилоскопический сенсор, встроенный в экран.



Что касается модели OnePlus 9, то она не так сильно уступает продвинутому OnePlus 9 Pro. Отличия заключаются в уменьшенном до 6,55" экране с разрешением Full HD+, который не растерял прочих достоинств, таких как динамическая частота обновления. И в составе основного блока камеры отсутствует сенсор с телеобъективом. Смартфоны работают под управлением операционной системы Android 11 с фирменной оболочкой Oxygen OS. OnePlus 9 Pro доступен в черном, серебристом и зеленом цветовых исполнениях корпуса. Цена модели с 8 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти составляет 899 евро. Версия с 12 Gb оперативной и 256 Gb встроенной памяти обойдется в 999 евро. Более доступный OnePlus 9 можно приобрести в сиреневой, голубой и черной цветовых исполнениях. Цена смартфона с 8 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти составляет 699 евро. За версию с 12 Gb оперативной и 256 Gb встроенной памяти производитель назначил цену в 799 евро.

Технические характеристики OnePlus 9 | 9 Pro:

- Дисплей: 6,5" AMOLED LPTO, Full HD+, 120 Hz, HDR10+ | 6,7 AMOLED LPTO, QHD+, 120 Hz, HDR10+;
- Процессор: Qualcomm Snapdragon 888;
- Оперативная память: 8/12 Gb (LPDDR5);
- Встроенная память: 128/256 Gb (UFS 3.1);
- Основная камера: 48 Mp сенсор Sony IMX689 (f/1.8, OIS), 50 Mp ультраширокоугольный сенсор Sony IMX766 (f/2.2), 2 Mp монохромный сенсор | 48 Mp сенсор Sony IMX789 (f/1.8, OIS), 50 Mp ультраширокоугольный сенсор Sony IMX766 (f/2.2), 8 Mp телеобъектив, 2 Mp монохромный сенсор;
- Фронтальная камера: 16 Mp;
- Аккумулятор: 4500 мА/ч, 65 W проводная зарядка, 30 W беспроводная зарядка | 4500 мА/ч, 65 W проводная зарядка, 50 W беспроводная зарядка;
- Коммуникационные возможности: Wi-Fi 6, Bluetooth 5.2, GPS, NFC, USB Type-C;
- Операционная система: Android 11 с фирменной оболочкой OxygenOS 11.



OnePlus 9R

Кроме флагманов OnePlus 9 и 9 Pro, компания представила смартфон 9R, который может предложить производительность лучших устройств прошлого года по более доступной цене. Новинка базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 870, выполненном по нормам 7 нм техпроцесса. Процессор может быль дополнен 8 или 12 Gb оперативной памяти стандарта LPDDR4X и 128 или 256 Gb встроенной памяти UFS 3.1. Экран применяется такой же, как и в базовом OnePlus 9. Основная камера заметно отличается от старших моделей. В качестве главного датчика используется 48 Mp сенсор Sony IMX586, дополненный 16 Mp сверхширокоугольным модулем Sony IMX481, обеспечивающим угол обзора в 123⁰, 5 Mp датчиком для макросъемки и 2 Mp монохромным сенсором. Фронтальная камера получила 16 Mp сенсор Sony IMX471. OnePlus 9R получил аккумулятор емкостью 4500 мА/ч с поддержкой быстрой зарядки мощностью 65 W. Устройство работает под управлением операционной системы Android 11 с фирменной оболочкой Oxygen OS. OnePlus 9R доступен в черном и голубом цветовых исполнениях корпуса по цене в 550 и 605 долларов.

OnePlus Watch

Также компания OnePlus представила свои первые Smart-часы OnePlus Watch, одной из самых интересных особенностей которых стала тесная интеграция с экосистемой OnePlus. Часы дают пользователю возможность управлять другими устройствами компании, такими как Smart-телевизоры OnePlus TV, а также позволяют получать и просматривать уведомления из приложений. 1,39" круглый AMOLED-дисплей имеет плотность пикселей 326 ppi. Он прикрыт прочным сапфировым стеклом. Для персонализации экрана пользователю доступны на выбор сразу 50 различных циферблатов. Часы оснащены гироскопом, датчиком уровня кислорода в крови и датчиком частоты сердечных сокращений. Также OnePlus Watch получили модуль GPS, акселерометр и геомагнитный сенсор. Производитель не раскрывает объем памяти часов, однако заявляет, что они вмещают 500 песен, которые можно прослушивать через беспроводные наушники, подключаемые к устройству напрямую. А спортсменов порадует обширный набор режимов тренировки. Корпус OnePlus Watch выполнен из металла. Ремешки могут быть выполнены из силикона или из кожи в случае, если вы приобретаете OnePlus Watch Cobalt Limited Edition. Часы способны проработать в автономном режиме до двух недель. На полную зарядку устройству требуется всего 20 минут. Цена OnePlus Watch, которые доступны в черном и белом цветовых исполнениях, составляет 159 долларов.

Xiaomi меняет логотип и возвращает линейку Mi Mix

В рамках большой презентации, которая заняла два дня в конце марта, компания Xiaomi объявила о первом с момента основания в 2010 году обновлении фирменного логотипа. Кроме того, глава компании Лэй Цзюнь поделился подробностями разработки собственного автомобиля и даже показал первый созданный концепт. Новый логотип был разработан профессором Университета искусств Мусасино и президентом Японской ассоциации графических дизайнеров Кенией Хара. Он отражает идеальную гибкость и волю Xiaomi двигаться вперед. Также во время презентации Лэй Цзюнь официально объявил о планах по выпуску электромобилей. К концу 2020 года компания накопила более 16 миллиардов долларов свободных средств, а ее исследовательская группа состоит из более чем 10000 человек, поэтому Xiaomi может себе позволить такой риск. Ну и конечно же презентация была посвящена новым устройствам компании.



Xiaomi Mi 11 Pro

Флагманский смартфон Mi 11 Pro оснащен 6,81" дисплеем AMOLED E4 с разрешением 3200x1440 пикселей, частотой обновления 120 Hz и частотой отклика сенсорного слоя 480 Hz. Заявлена поддержка HDR10+. Защиту от повреждений обеспечивает стекло Gorilla Glass Victus. Mi 11 Pro - это первый смартфон компании с защитой по стандарту IP68. Смартфон базируется на восьмиядерном процессоре Qualcomm Snapdragon 888 с графическим ускорителем Adreno 660 и модемом Snapdragon X60 5G. Обеспечивается многоуровневая система охлаждения. Новинка получила 8 или 12 Gb оперативной памяти LPDDR5 и 128 или 256 Gb встроенной памяти UFS 3.1. В состав тройной основной камеры вошли 1/1,12" 50 Mp сенсор Samsung ISOCELL GN2 с системой автофокусировки Dual Pixel Pro и максимальной диафрагмой f/1.95, 13 Mp датчик OmniVision с максимальной диафрагмой f/2.4 и 8 Mp блок с сенсором OmniVision и 5-кратным зумом. В небольшом отверстии в левом верхнем углу экрана располагается 20 Mp фронтальная камера. За питание устройства отвечает улучшенный аккумулятор емкостью 5000 мА/ч. Поддерживается проводная зарядка мощностью 67 W, беспроводная зарядка 67 W, а также реверсивная беспроводная зарядка 10 W. В комплекте блока для зарядки не будет, но, как и в случае с Mi 11, компания подарит его тем, кому он действительно нужен. В оснащение устройства входят модули Wi-Fi 6, Bluetooth 5.2 и NFC, порт USB Type-C и стереофонические динамики Harman Kardon. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 11 с фирменной надстройкой MIUI 12. Сканер отпечатков пальцев интегрирован в дисплей. Размеры устройства составляют 164,3x74,6x8,53 мм, а вес равен 208 гр. Цена Xiaomi Mi 11 Pro находится в пределах от 760 до 870 долларов.





Xiaomi Mi 11 Ultra

Кроме Mi 11 Pro, компания Xiaomi 29 марта представила модель Mi 11 Ultra. Главным достоинством этого устройства стал массивный блок камер. Основной модуль у него такой же, как и у Mi11 Pro, а в основе ультраширокоугольной оптики с углом обзора в 128º и телеобъектива с 5-кратным оптическим зумом и системой оптической стабилизации используются 48 Mp сенсоры Sony IMX586. Также аппарат поддерживает 120-кратный цифровой зум. Новый смартфон возглавил рейтинг лучших камерофонов по версии лаборатории DxOMark, которая уже опубликовала оценку новинки. Xiaomi Mi 11 Ultra набрал 143 балла, опередив предыдущего лидера Huawei Mate 40 Pro+ на 4 балла. 148 баллов новинка набрала за качество фото, 117 баллов - за видео, а возможности масштабирования были оценены в 100 баллов. Кроме того, в смартфонах Xiaomi Mi 11 Pro и Xiaomi Mi 11 Ultra впервые был представлен новый ночной режим Night owl, который делает 8 фотографий, после чего они проходят автоматическую цветокоррекцию и избавляются от шумов, а пользователи получают яркое и детализированное изображение. Отличительной особенностью Mi11 Ultra стал небольшой вспомогательный дисплей на тыльной стороне. Он способен отображать информацию о заряде аккумулятора, входящем звонке, время или разные заставки. Кроме того, его можно применять в качестве небольшого видоискателя для съемки автопортретов на основную многомодульную камеру. Во всем остальном Mi11 Ultra полностью идентичен модели Mi11 Pro. Цена смартфона в версии с 8 Gb оперативной и 256 Gb встроенной памяти составляет 914 долларов. Модель с 12 Gb оперативной и 256 Gb встроенной памяти оценена в 990 долларов, а устройство с 12 Gb оперативной и 512 Gb встроенной памяти будет стоить 1066 долларов.



Xiaomi Mi 11 Lite

Смартфон Mi 11 Lite позиционируется в качестве устройства для молодежи. Новинка оснащена 6,55" AMOLED-дисплеем с разрешением Full HD+ и частотой обновления 90 Hz. Дисплей поддерживает HDR+ и имеет защитное стекло Corning Gorilla Glass 6. Xiaomi Mi 11 Lite предлагается в версиях с поддержкой работы в сетях 5G и без. В первом случае используется процессор Qualcomm Snapdragon 780G, а во втором - Snapdragon 732G. Объем оперативной памяти составляет 8 Gb у модели с поддержкой сетей 5G и 6 Gb - у другой модификации. Устройство может иметь 64, 128 или 256 Gb встроенной памяти, которую можно расширить с помощью карты памяти формата microSD. В основной камере используется 64 Mp сенсор, 8 Mp блок с широкоугольной оптикой и 5 Mp макромодуль. Фронтальная камера получила 20 Mp сенсор. Емкость аккумулятора новинки составляет 4250 мА/ч. Смартфон поддерживает быструю зарядку мощностью 33 W. Размеры устройства составляют 160,53x75,72x6,81 мм, а вес равен 159 гр. Есть модули WiFi 6E, Bluetooth 5.2, NFC и GPS, порт USB Type-C, ИК-порт и стереодинамики. Сканер отпечатков пальцев встроен в экран. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 11 с надстройкой MIUI 12. Цена Xiaomi Mi 11 Lite 5G находится в пределах от 350 до 395 долларов.





Xiaomi Mi Mix Fold

30 марта Xiaomi представила свой первый смартфон с раскладывающимся экраном. Новинка получила название Mi Mix Fold. Гибкий экран складывается внутрь корпуса, что защищает его от повреждений во время повседневного ношения. В сложенном состоянии он напоминает обычный смартфон с узким 6,52" экраном на внешней стороне, а при раскрытии превращается в небольшой планшет с 8,01" дисплеем с соотношением сторон 4:3. Оба экрана выполнены по технологии AMOLED, но отличаются по своим характеристикам. Внешний экран имеет разрешение 2520x840 пикселей, максимальную яркость 700 кд/м^2 и поддерживает частоту обновления до 90 Hz. Внутренняя панель получила разрешение 2480x1860 пикселей, частоту 60 Hz и яркость 600 кд/м^2. Заявлена поддержка Dolby Vision и HDR10+. Производитель отмечает, что смартфон способен выдержать до миллиона сгибаний. Кроме того, внутренний дисплей дополнительно усилен двумя металлическими пластинами. Специально для Mi Mix Fold была заметно переработана фирменная прошивка MIUI. У нее обновленный интерфейс, а свайпом тремя пальцами вниз по экрану можно переключиться в так называемый PC-режим. В этом случае интерфейс напоминает таковой в Windows с возможностью открытия приложений в окнах. Запустив рядом две программы, можно просто перетаскивать разный контент между ними, как это реализовано на персональных компьютерах. Смартфон базируется на флагманском процессоре Qualcomm Snapdragon 888 с графическим ускорителем Adreno 660 и модемом Snapdragon X60 5G. Устройство получило до 16 Gb оперативной памяти LPDDR5 и до 512 Gb встроенной памяти UFS 3.1. Основная камера включает 108 Mp главный сенсор, блок с 13 Mp датчиком и ультраширокоугольной оптикой. На модуле с разрешением 8 Mp установлена «жидкостная» линза, которая выполняет роль телевика с 3-кратным оптическим приближением и макрообъектива с 30-кратным оптическим приближением. Линза способна работать при температуре от -40^{0}C до +60^{0}C. Фронтальная 20 Mp камера расположена в верхнем углу внешнего дисплея. За обработку получаемых изображений отвечает сигнальный процессор собственной разработки Surge C1. Этот процессор предназначен для быстрой и точной автофокусировки, настройки баланса белого и автоматической экспозиции. Емкость аккумулятора составляет 5020 мА/ч. Есть поддержка быстрой зарядки мощностью 67 W. В оснащение смартфона также входят модуль Wi-Fi 6, два слота для SIM-карт и качественная аудиосистема Harman Kardon с четырьмя динамиками. Сканер отпечатков пальцев расположен на боковом торце. Корпус смартфона выполнен из стекла, но также предлагается специальная керамическая версия. Цена Xiaomi Mi Mix Fold находится в пределах от 1521 до 1978 долларов.

Xiaomi Mi Band 6

На презентации компания Xiaomi представила фитнес-браслет Mi Band 6. Форма корпуса устройства в точности такая же, как у предшественника. Самым заметным нововведением новинки стал увеличившийся в размерах экран. Mi Band 6 получил 1,56" AMOLED-экран, который на 50% больше дисплея Mi Band 5. Это стало возможным благодаря существенному уменьшению рамок. В наличии свыше 130 вариантов оформления нового экрана. Корпус защищен от попадания воды и выдерживает погружение на глубину до 50 м. Есть 30 различных режимов тренировок, в том числе автоматическое распознавание 6 видов активности, система датчиков для точного мониторинга сердечного ритма, измерения уровня кислорода в крови, отслеживания циклов сна и даже качество дыхания во сне. Заявлено до 14 суток автономной работы от аккумулятора емкостью 125 мА/ч. Также доступен энергосберегающий режим, обеспечивающий до 19 дней работы. Подключение к смартфонам на базе Android 5.0 или iOS 10 (или выше) осуществляется по Bluetooth 5.0 LE. Новинка представлена в шести цветовых исполнениях. Базовая версия Xiaomi Mi Band 6 стоит 35 долларов, а версия с модулем NFC оценена в 43 доллара.

Xiaomi Mi Notebook Pro

Xiaomi также представила ноутбуки Mi Notebook Pro нового поколения. Дебютировали модели с диагональю 15,6" и 14". Старшая версия получила высококачественный OLED-экран с разрешением 3456x2160 пикселей и соотношением сторон 16:10. Эта панель занимает 93% площади крышки. Яркость достигает 600 кд/м², а появлению повреждений препятствует стекло Gorilla Glass. Заявлен 100% охват цветового пространства DCI-P3. 14" модель снабжена матрицей LCD с разрешением 2560x1600 пикселей. Дисплей обладает частотой обновления 120 Hz. Ноутбуки базируются на процессорах Intel Core одиннадцатого поколения: Core i7-11370H или Core i5-11300H. Графическая подсистема в зависимости от модификации использует ускоритель Intel Iris X или дискретную видеокарту NVIDIA GeForce MX450. Все модели оснащаются 16 Gb оперативной памяти DDR4 и SSD-накопителем емкостью 512 Gb. Есть модуль Wi-Fi 6, порты USB Type-C и Thunderbolt 4, а также 3,5 мм аудиоразъем. Старшая версия имеет размеры 348,4x237,5x16,3 мм, а младшая - 315,6x220,4x15,6 мм. Вес новинок составляет 1,8 и 1,5 кг соответственно. На портативные компьютеры установлена операционная система Windows 10. Цена Mi Notebook Pro 15 и Mi Notebook Pro 14 стартует от 850 и от 690 евро соответственно.

Smart-часы Huawei Watch Fit Elegant



Компания Huawei представила Smart-часы Watch Fit Elegant. Отличия от версии Watch Fit, представленной прошлым летом, заключаются в материалах корпуса и расцветках. Новинка получила корпус из полированной нержавеющей стали и доступна в двух расцветках: Frosty White с золотыми вставками и Midnight Black с серебряной пряжкой и рамкой. Покупатели получат мягкий ремешок из фторэластомера, который более устойчив к различным повреждениям, чем обычный силиконовый ремешок.
Watch Fit Elegant оснащены прямоугольным 1,64" AMOLED-дисплеем с разрешением 456x280 пикселей и имеют сбоку одну кнопку. Устройство базируется на фирменном процессоре Kirin A1. Время автономной работы достигает 10 дней. Новинка оснащена модулем GPS, датчиком круглосуточного мониторинга сердечного ритма и датчиком определения уровня кислорода в крови. Часы поддерживают 96 режимов тренировок, получили функцию Huawei TruSleep 2.0 для отслеживания сна, а также работают под управлением операционной системы Huawei Lite. Цена Huawei Watch Fit Elegant составляет 110 фунтов стерлингов.

Podswap стала первой компанией, осуществляющей замену аккумуляторов в AirPods



В США появилась небольшая компания Podswap, которая нашла способ менять аккумуляторы в наушниках Apple. Стоит замена 60 долларов и пока доступна для первого и второго поколений AirPods. Компанию основали две девушки - Эмили Альперт и Эмма Стритцингер. В рамках услуги вы получите не свои наушники. Вы оплачиваете замену аккумулятора и вам сразу отправляют чужие наушники с замененными аккумуляторами, которые прошли дезинфекцию. Затем вы в той же коробке отправляете свои собственные наушники в Podswap. Доставка в обе стороны оплачивается компанией.

OPPO Find X3 Neo и Find X3 Lite

Компания OPPO представила доступные смартфоны Find X3 Neo и Find X3 Lite. Обе модели работают под управлением операционной системы Android 11 с фирменной оболочкой ColorOS 11.1. Find X3 Neo оснащается 6,5" AMOLED-дисплеем с разрешением Full HD+ и частотой обновления изображения 90 Hz. Аппарат базируется на процессоре Snapdragon 865, имеет 12 Gb оперативной и 256 Gb встроенной памяти, а также работает в сетях 5G. Основная камера включает датчики разрешением 50, 16, 13 и 2 Mp, а фронтальная камера получила 32 Mp сенсор. Аккумулятор емкостью 4500 мА/ч поддерживает быструю зарядку мощностью 65 W. Есть модули Wi-Fi 6, Bluetooth 5.2, GPS и NFC, а также порт USB Type-C. Сканер отпечатков пальцев находится под экраном. Find X3 Lite получил 6,44" дисплей, процессор Qualcomm Snapdragon 765G, 8 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти, основную камеру с 64, 8, 2 и 2 Mp сенсорами и аккумулятор емкостью 4300 мА/ч. Модуля NFC в этой модели нет. Цена OPPO Find X3 Neo составляет 749 евро, а OPPO Find X3 Lite оценен в 449 евро.





Vivo iQOO U3x

Компания Vivo представила доступный смартфон iQOO U3x с поддержкой работы в сетях 5G. Новинка работает на базе программной платформы iQOO 1.0 на основе Android 11. Устройство получило процессор Qualcomm Snapdragon 480 с графикой Adreno 619 и модемом Snapdragon X51 5G, имеет 4, 6 или 8 Gb оперативной памяти LPDDR4x и 64 или 128 Gb встроенной памяти UFS 2.1. 6,58" дисплей обладает разрешением 2400x1080 пикселей и частотой обновления 90 Hz. В небольшом вырезе в верхней части экрана находится 8 Mp фронтальная камера. Двойная основная камера включает 13 и 2 Mp сенсоры. Сканер отпечатков пальцев расположен на торце устройства. Есть модули Wi-Fi 802.11ac и Bluetooth 5.1, порт USB Type-C и 3,5 мм аудиоразъем. Аккумуляторная батарея емкостью 5000 мА/ч поддерживает зарядку мощностью 18 W. Цена iQOO U3x стартует от 180 долларов.



Samsung Galaxy A52, A52 5G и A72

Компания Samsung представила три модели смартфонов A-серии - A72, A52 и A52 5G. Samsung Galaxy A72 получил 6,7" AMOLED-дисплей с разрешением Full HD+ и частотой 90 Hz, процессор Qualcomm Snapdragon 720G, 6 или 8 Gb оперативной и 128 или 256 Gb встроенной памяти. Основная камера этой модели включает 64 Mp сенсор, 12 Mp ультраширокоугольный блок, 8 Mp телеобъектив с 3-кратным оптическим зумом и 5 Mp макрообъектив. Фронтальная камера получила 32 Mp сенсор. Емкость аккумулятора этой модели составляет 5000 мА/ч. Есть модули Wi-Fi 6, Bluetooth, GPS и NFC, а также порт USB Type-C и 3,5 мм аудиоразъем. Сканер отпечатков пальцев встроен в экран. Также есть стереодинамики с поддержкой технологии Dolby Atmos. Смартфон получил защиту от попадания воды IP67. Устройство работает под управлением операционной системы Android 11 с интерфейсом One UI 3. Samsung Galaxy A52 отличается 6,5" дисплеем, 5 Mp датчиком глубины вместо телекамеры, 4 Gb оперативной памяти и аккумулятором емкостью 4500 мА/ч. А Galaxy A52 5G базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 750G. Цена новинок стартует от 365 долларов.

OPPO Reno5 F



Компания OPPO представила смартфон среднего уровня Reno5 F. Новинка оснащена 6,43" AMOLED-дисплеем с разрешением Full HD+ и частотой обновления 60 Hz. Частота опроса сенсорного слоя достигает 180 Hz. Заявлен 100% охват цветового пространства sRGB. Устройство базируется на процессоре MediaTek Helio P95 с графикой PowerVR GM 94446, имеет 8 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти. Основная камера представлена 48 Mp сенсором с максимальной диафрагмой f/1.7, 8 Mp модулем с широкоугольной оптикой, 2 Mp макромодулем и 2 Mp датчиком глубины. В небольшом отверстии в левом верхнем углу экрана расположена 32 Mp фронтальная камера. Смартфон получил аккумулятор емкостью 4310 мА/ч. Есть модули Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac, Bluetooth 5.1 и GPS, порт USB 2.0 Type-C, слот для карт памяти формата microSD, а также 3,5 мм аудиоразъем. Работает смартфон под управлением операционной системы ColorOS 11.1 на основе Android 11. Цена OPPO Reno5 F составляет 290 долларов.

Nintendo и Niantic анонсировали серию игр дополненной реальности



Компании Nintendo и Niantic объявили о партнерстве для совместной разработки новых игр дополненной реальности на интеллектуальной собственности японской компании. Первую игру сделают по мотивам серии игр Pikmin, которая впервые появилась в 2001 году в виде головоломки для GameCube. Проектом на основе Pikmin занимается токийская студия Niantic. Релиз состоится в конце 2021 года. Об игровом процессе известно немногое. Приложение будет поощрять прогулки и должно сделать их увлекательнее. Это похоже на Pokémon Go, но вопросом остается то, насколько новинка продвинется вперед по применению дополненной реальности. Об остальных играх не известно вообще ничего. Подробности сотрудничества обещают раскрыть в ближайшие несколько месяцев.

Фитнес-браслет OPPO Band Style с AMOLED-экраном и датчиком SpO2

Компания OPPO представила фитнес-браслет Band Style. Новинка получила 1,1" AMOLED-экран с разрешением 294x126 пикселей, защиту от воды на уровне 5 ATM, 12 спортивных режимов и аккумулятор емкостью 100 мА/ч. Устройство способно постоянно измерять уровень кислорода в крови (SpO2), мониторить качество сна, следить за частотой сердечных сокращений, подсчитывать количество пройденных шагов и т.д. Браслет может отображать оповещения, информацию о погоде, удаленно управлять воспроизведением музыки на смартфоне. Есть модуль Bluetooth 5.0. Поддерживается работа с устройствами на базе операционной системы Android 6.0 Marshmallow и более новыми версиями. Компания отмечает, что возможность работы с iPhone и iPad появится в ближайшее время. Цена OPPO Band Style составляет 54 доллара.



Детский фитнес-трекер Fitbit Ace 3



Компания Fitbit представила третье поколение детского трекера Ace. Новая модель Fitbit Ace 3 имеет более яркий дисплей, улучшенное время автономной работы и новые режимы «Сон» и «Не беспокоить». В устройстве также есть новые забавные и анимированные циферблаты с кроликом, котом, марсианином или космическим кораблем. За счет наличия шагомера и включенных push-уведомлений новинка побуждает детей достигать ежедневной цели в 10000 шагов и уделять физической активности не менее часа ежедневно. Фитнес-трекер оснащен PMOLED-дисплеем, который закреплен на ремешке из гибкого силикона. Цена Fitbit Ace 3 составляет 79 долларов.

Бесплатное приложение WarpAR приглашает редактировать реальность на iPhone



Бесплатное приложение WarpAR для iOS позволяет редактировать ваше окружение с помощью инструментов дополненной реальности. WarpAR работает на всех устройствах с поддержкой ARKit. Если у вас есть LiDAR, бонусом будет функция прямого воздействия на реальность собственной рукой. Сейчас в приложении 6 инструментов: нажатие, восстановление, раздувание, сморщивание, скручивание влево и вправо. Применяя эффекты, вы можете записывать видео и фотографировать, чтобы поделиться результатом в Сети.

OPPO Find X3 и Find X3 Pro

Компания OPPO представила флагманские смартфоны Find X3 и Find X3 Pro. Крышка устройств выполнена из цельного куска стекла, имея изгиб в месте установки блока камер. Смартфоны получили 6,7” AMOLED-дисплеи последнего поколения E4 с разрешением 3216x1440 пикселей. Кадровая частота регулируется динамически в диапазоне от 5 до 120 Hz. Заявлен 100% охват цветовых пространств DCI-P3 и sRGB, а также поддержка HDR10+. Сканер отпечатков пальцев интегрирован в экран. OPPO Find X3 базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 870, имеет 8 Gb оперативной памяти LPDDR4X и 128 или 256 Gb встроенной памяти UFS 3.1. В Find X3 Pro используется процессор Snapdragon 888 с графикой Adreno 650, 8 или 12 Gb оперативной и 256 Gb встроенной памяти. Основная камера включает 50 Mp датчик Sony IMX766, 50 Mp ультраширокоугольный модуль, 13 Mp телеобъектив и 3 Mp макрообъектив. Фронтальная камера получила 32 Mp сенсор. Емкость аккумулятора составляет 4500 мА/ч. Есть модули Wi-Fi 6E, Bluetooth 5.2, GPS и NFC, порт USB Type-C и стереодинамики. Заявлена защита от влаги по стандарту IP68. Устройства работают под управлением операционной системы Android 11 с фирменной оболочкой ColorOS 11.2. Цена новинок находится в пределах от 695 до 1150 долларов.



Honor V40 Light Luxury Edition

Бренд Honor представил смартфон V40 Light Luxury Edition, оснащенный 6,57” OLED-дисплеем с разрешением 2340x1080 пикселей и частотой обновления 90 Hz. В отверстии по центру в верхней области панели располагается 32 Mp фронтальная камера. Основная камера включает 64 Mp сенсор, 8 Mp модуль с широкоугольной оптикой, 2 Mp макромодуль и 2 Mp датчик глубины. Смартфон базируется на восьмиядерном процессоре MediaTek Dimensity 800U с графикой ARM Mali-G57 MC3 и модемом 5G, а также получил 8 Gb оперативной и 128 или 256 Gb втсроенной памяти. Емкость аккумулятора новинки составляет 3800 мА/ч. Поддерживается быстрая зарядка мощностью 66 W. Новинка работает под управлением операционной системы Android с фирменным пользовательским интерфейсом Magic UI 4.0. Цена Honor V40 Light Luxury Edition находится в пределах от 460 до 510 долларов.

ASUS ROG Phone 5



Компания ASUS представила новую линейку флагманских игровых смартфонов, в которую вошли модели ROG Phone 5, ROG Phone 5 Pro и ROG Phone 5 Ultimate. Устройства получили 6,78″ AMOLED-дисплеи с разрешением Full HD+, частотой обновления 144 Hz и временем отклика 1 мс. Модели ROG Phone 5 Pro и ROG Phone 5 Ultimate получили дополнительный небольшой дисплей на задней панели. Также обновлена система управления при помощи триггеров и улучшена аудиосистема. Все смартфоны базируются на процессоре Qualcomm Snapdragon 888 с графикой Adreno 660 и модемом Snapdragon X60 5G. Предусмотрена усовершенствованная система охлаждения с испарительной камерой GameCool 5. Устройства оснащаются от 8 до 18 Gb оперативной и от 128 до 512 Gb встроенной памяти. Основная камера объединяет 64 Mp сенсор Sony IMX686, 13 Mp ультраширокоугольный блок и 5 Mp макромодуль. Фронтальная камера получила 24 Mp сенсор. Емкость аккумулятора новинок составляет 6000 мА/ч. На боковой грани смартфонов расположены сенсорные триггеры AirTrigger 5, реагирующие не только на касания, но также на свайпы. Есть модули Wi-Fi 6E, Bluetooth 5.2 и GPS, а также два порта USB Type-C, 3,5 мм аудиоразъем стереодинамики. Новинки работают под управлением операционной системы Android 11 с фирменной надстройкой ROG UI. Цена смартфонов находится в пределах от 800 до 1300 евро.

Realme C25

Компания Realme представила доступный смартфон C25, работающий под управлением операционной системы Android 11 с фирменной надстройкой Realme UI 2.0. Устройство получило 6,5″ дисплей с разрешением 1600x720 пикселей, в небольшом вырезе в верхней части которого располагается 8 Mp фронтальная камера. Основная камера включает 48 Mp сенсор, 2 Mp датчик глубины и 2 Mp макромодуль. Новинка базируется на восьмиядерном процессоре MediaTek Helio G70 с графикой ARM Mali-G52 2EEMC2, а также получила 4 Gb оперативной и 64 или 128 Gb встроенной памяти. Сканер отпечатков пальцев расположен на тыльной стороне устройства. Емкость аккумулятора составляет 6000 мА/ч. Есть слот для карт памяти формата microSD, модули Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac и Bluetooth 5.0. Размеры новинки составляют 164,5x75,9x9,6 мм, а вес равен 209 гр. Цена Realme C25 стартует от 150 долларов.



GoPro выпустила бесплатное приложение для смартфонов



Компания GoPro выпустила бесплатное приложение Quik, которое позволяет импортировать фото и видео с телефона, GoPro или любой другой камеры; управлять камерой GoPro с телефона; создавать видеоролики с добавлением различных спецэффектов, монтажных переходов и музыкального сопровождения; добавлять текстовые вставки в видеоролик; экспортировать готовые ролики прямо в социальные сети. Дополнительно пользователи Quik могут добавлять до 200 фотографий и видеозаписей не только с телефона, но и из своих профилей в социальных сетях, а также из облачного хранилища с возможностью одновременной обработки.


Android

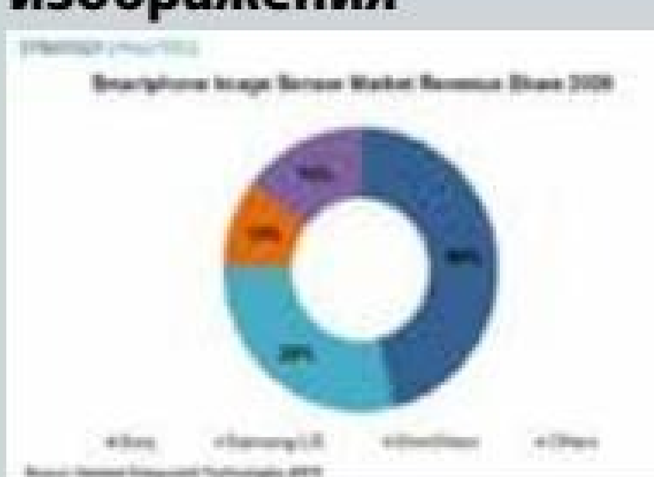

iOS

Qualcomm Snapdragon 860 - флагманский процессор для недорогих смартфонов



Qualcomm Snapdragon 860 выполнен по 7-нм технологическому процессу. В состав центрального процессора входит восемь ядер Kryo 485, работающих на частоте до 2,96 GHz. Главными отличиями Snapdragon 860 и Snapdragon 855+ стала поддержка до 16 Gb оперативной памяти вместо 12 Gb и возможность работы с двумя дисплеями с разрешением Full HD+ при частоте 90 Hz вместо 60 Hz. В состав Snapdragon 860 входит модем Snapdragon X24, поддерживающий работу только в сетях LTE.

Опубликован рейтинг самых популярных мобильных датчиков изображения



Аналитическое агентство Strategy Analytics определило фотосенсоры каких компаний чаще всего используют производители в своих смартфонах. Первенство принадлежит японской компании Sony, занимающей 46% рынка. На второй строчке расположилась компания Samsung, а тройку лидеров замыкает OmniVision, на которых приходится 29% и 10% рынка соответственно. По оценке экспертов, в 2020 году суммарный доход рынка датчиков изображений для смартфонов оценивается в 15 млрд. долларов. Это на 13% больше показателей 2019 года. Эксперты также отмечают, что пандемия практически не повлияла на рынок датчиков изображения. Они по-прежнему пользуются высоким спросом, особенно в странах СНГ. Ключевая причина сложившейся ситуации - тенденция устанавливать в смартфоны 3-4 камеры.

Наушники Master & Dynamic MW08 с активным шумоподавлением

Компания Master & Dynamic представила полностью беспроводные наушники погружного типа MW08, цена которых составляет 300 долларов. Модули-вкладыши для левого и правого уха наделены высококачественными 11 мм бериллиевыми излучателями. Поддерживается работа по Bluetooth 5.2. Каждый из наушников снабжен тремя микрофонами. Реализована система гибридного активного шумоподавления с двумя режимами Ambient Sound (Voice и Awareness). Время автономной работы наушников достигает 12 часов. Наушники защищены от попадания влаги по стандарту IPX5. На каждом из вкладышей предусмотрены кнопки управления для переключения треков, управления голосовыми вызовами, изменения режимов работы системы шумоподавления и т.д.



Realme 8 и 8 Pro

Компания Realme представила смартфоны Realme 8 и Realme 8 Pro. Realme 8 Pro использует в качестве основного сенсора 108 Mp датчик Samsung HM2 последнего поколения с разрешением 12000x9000 пикселей и размером 1/1,52”. Также основная камера включает 8 Mp сенсор, 2 Mp макрообъектив и 2 Mp датчик глубины. Также в камере используется технология встроенного зума In-Sensor Zoom, для чего в один снимок объединяется девять фото, снятых с разрешением 12 Мп. Разрешение фронтальной камеры, размещенной в вырезе в левом верхнем углу экрана, составляет 32 Mp. Новинка получила 6,4” дисплей с разрешением 2400x1080 пикселей. Устройство базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 720G, имеет 6 или 8 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти. Аккумулятор имеет емкость 4500 мА/ч. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 11 с фирменной оболочкой Realme UI 2.0. Сканер отпечатков пальцев встроен в область экрана. Цена Realme 8 Pro стартует от 260 долларов.





Poco F3

Бренд Poco представил новое поколение смартфона Poco F3. Новинка оснащена 6,67” AMOLED-дисплеем E4 с разрешением Full HD+, частотой обновления 120 Hz и частотой опроса сенсорного слоя 360 Hz. Экран поддерживает технологию HDR10+. Устройство базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 870, поддерживает работу в сетях 5G, имеет 6 или 8 Gb оперативной памяти LPDDR5 и 128 или 256 Gb встроенной памяти UFS 3.1. Основная камера представлена 48 Mp сенсором Sony IMX582, 8 Mp ультраширокоугольным объективом и 5 Mp макрообъективом. Фронтальная камера получила 20 Mp сенсор с максимальной диафрагмой f/2.45. Емкость аккумулятора составляет 4520 мА/ч. Есть модули Wi-Fi 6, Bluetooth 5.1, GPS и NFC, а также ИК-датчик. Сканер отпечатков пальцев расположен на торце устройства. Стереодинамики поддерживают технологию Dolby Atmos. Цена Poco F3 находится в пределах от 349 до 399 евро.

Xiaomi Black Shark 4



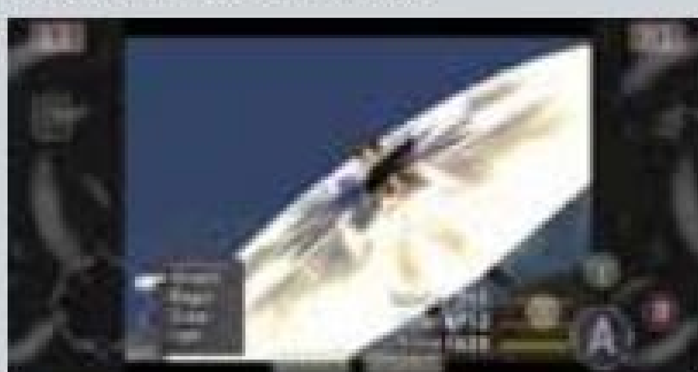
Компания Xiaomi представила игровой смартфон Black Shark 4, который будет предлагаться в стандартной версии и в более производительной модификации Black Shark 4 Pro. Устройства оснащены 6,67” AMOLED-дисплеями E4 с разрешением 2400x1080 пикселей, соотношением сторон 20:9, яркостью 1300 кд/м2 и поддержкой HDR 10+. Частота обновления достигает 144 Hz, а частота опроса сенсорного слоя равна 720 Hz. Обеспечивается 111% охват цветового пространства DCI-P3. В боковой части корпуса предусмотрены дополнительные игровые кнопки управления. Сканер отпечатков пальцев интегрирован в область дисплея. Black Shark 4 базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 870, а Black Shark 4 Pro получил процессор Snapdragon 888. Устройства оснащаются от 6 до 16 Gb оперативной и от 128 до 512 Gb встроенной памяти. Есть модули Wi-Fi 6, Bluetooth 5.2, GPS и NFC, а также порт USB Type-C и 3,5 мм аудиоразъем. Фронтальная камера получила 20 Mp сенсор, а основная камера включает 48 Mp сенсор (64 Mp у Black Shark 4 Pro), 8 Mp модуль с широкоугольной оптикой и 5 Mp макрообъектив. Емкость аккумулятора новинок составляет 4500 мА/ч. Поддерживается сверхбыстрая зарядка мощностью 120 W. Устройства работают под управлением операционной системы Android 11 с надстройкой JoyUI 12.5. Цена новинок находится в пределах от 380 до 810 долларов.

Poco X3 Pro

Бренд Poco представил смартфон Poco X3 Pro. Новинка получила 6,67” дисплей с разрешением Full HD+, частотой обновления 120 Hz и частотой опроса сенсорного слоя 240 Hz. Экран прикрыт защитным стеклом Gorilla Glass 6. По центру в верхней части экрана расположена 20 Mp фронтальная камера. Новинка базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 860, имеет 6 или 8 Gb оперативной и 128 или 256 Gb встроенной памяти с возможностью расширения картами памяти формата microSD. Основная камера включает 48 Mp сенсор, 8 Mp ультраширокоугольный объектив, 2 Mp датчик для макросъемки и 2 Mp датчик глубины. Емкость аккумулятора новинки составляет 5160 мА/ч. Кроме основных модулей есть NFC, ИК-датчик, 3,5 мм аудиоразъем и стереодинамики. Цена Poco X3 Pro находится в пределах от 249 до 299 евро.



Переиздание игры Final Fantasy стало доступно для iPhone, iPad и Android





Компания Square Enix выпустила переиздание культовой ролевой игры Final Fantasy VIII для мобильных устройств на основе операционных систем Android и iOS. Оригинальная версия Final Fantasy VIII дебютировала в 1999 году для PlayStation, а затем появилась и в версии для Windows. В 2019 году Square Enix выпустила HD-переиздание Final Fantasy VIII для таких платформ, как PlayStation 4, Xbox One, Nintendo Switch и PC. Теперь игра Final Fantasy VIII Remastered доступна для смартфонов и планшетов в App Store и Google Play. Цена игры составляет 20,99 доллара, а ее размер превышает 2,5 Gb.



Android



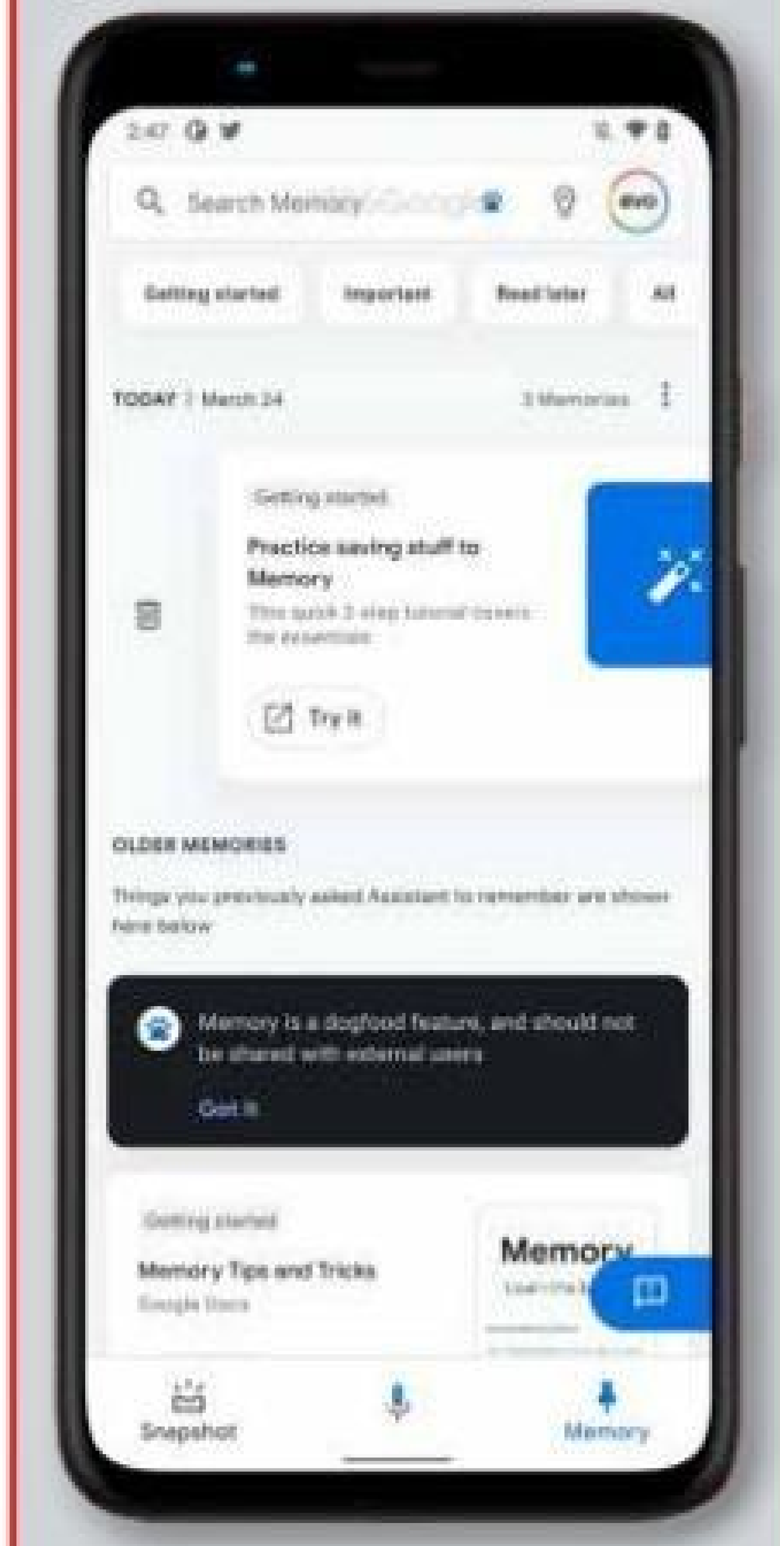
iOS

Smart-часы Amazfit T-Rex Pro в защищенном корпусе

Новинка получила защиту от воды на уровне 10 ATM. Появилась поддержка отслеживания насыщенности крови кислородом (SpO2) и около 100 спортивных режимов. Часы оснащаются 1,3” AMOLED-экраном с разрешением 360x360 пикселей, а также получили функцию всегда включенного дисплея. Есть модуль GPS, аккумулятор емкостью 390 мА/ч, 3-осевой датчик ускорения, 3-осевой гироскоп, геомагнитный датчик, датчик внешней освещенности и высотомер. Время автономной работы новинки достигает 18 дней. Часы соответствуют американскому военному стандарту MIL-STD-810G. В качестве программной платформы используется Zepp RTOS. Цена Amazfit T-Rex Pro составляет 180 долларов.



Google Assistant получил новую функцию Memory



Компания Google постоянно развивает виртуального помощника Assistant. Новая функция получила название Memory, и пока она недоступна обычным пользователям. Функция позволяет сохранять любое содержимое экрана, включая ссылки на исходный источник, если они доступны; сохранять различные вещи: объекты, изображения, рукописные заметки; сохранять мысли, идеи, напоминания и прочее, к чему потом можно вернуться; с легкостью находить все ваши сохраненные вещи благодаря умного поиску и организации. В зависимости от типа контента, Google будет предлагать различные действия и информацию для ваших записей. Вы сможете узнать статус рейса, посмотреть трейлер, открыть чат, посмотреть время приготовления пищи, отследить посылку и т.п. Memory может стать симбиозом Pinterest, Google Keep и прочих подобных сервисов.

Google хочет научить смартфоны на Android оцифровывать документы, карты и ключи для авто

Компания Google объявила о намерении обучить смартфоны на базе Android хранить цифровые копии ключей от автомобилей и дверных замков, удостоверений личности и паспортов, и даже копии банковских карт. Поисковый гигант планирует провести масштабный аудит на предмет необходимого оборудования, ведь хранение цифровых копий ключей и документов - это прежде всего вопрос безопасности. Очевидно, что Google планирует предложить необходимую функциональность для оцифровки ключей и документов с выходом одного из следующих обновлений. Но это вряд ли будет в Android 12.

iQOO Neo 5 5G

Бренд iQOO представил новый смартфон iQOO Neo 5 5G, который оснащен 6,62" AMOLED-экраном с разрешением Full HD+ с частотой обновления изображения 120 Hz и пиковой яркостью 1300 кд/м^2. Есть поддержка HDR10+. Смартфон получил специальный встроенный процессор Pixelworks X5 Pro, благодаря которому при запуске игр с частотой 120 кадров в секунду энергопотребление понижается на 30%, а температура - на 10^{0}C. Аппарат базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 870, имеет 8 или 12 Gb оперативной памяти LPDDR5 и 128 или 256 Gb встроенной памяти. Применяется жидкостная система охлаждения. Основная камера включает 48 Mp сенсор Sony IMX598, 13 Mp ультраширокоугольный блок и 2 Mp датчик глубины. Фронтальная камера имеет разрешение 16 Mp. Емкость аккумулятора составляет 4400 мА/ч. Смартфон поддерживает работу в сетях 5G, имеет модули Wi-Fi 6, Bluetooth 5.1 и GPS, а также порт USB Type-C и стереодинамики. Сканер отпечатков пальцев расположен в экране. На смартфон установлена операционная система Android 11 с фирменной оболочкой OriginOS. Цена новинки находится в пределах от 415 до 460 долларов.



Motorola G50

Компания Motorola представила недорогой смартфон Moto G50. Новинка базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 480, предназначенном для самых доступных смартфонов с поддержкой 5G. Устройство получило 4 Gb оперативной и 64 или 128 Gb встроенной памяти. 6,5" IPS-дисплей устройства получил разрешение HD+ и частоту обновления 90 Hz. В каплевидном вырезе в верхней части дисплея установлена 13 Mp фронтальная камера. Основная камера Moto G50 включает 48 Mp сенсор, 5 Mp датчик для макросъемки и 2 Mp датчик глубины. Смартфон оснащен аккумулятором емкостью 5000 мА/ч, который поддерживает зарядку мощностью 15 W. Кроме стандартных модулей есть модуль NFC, порт USB Type-C и 3,5 мм аудиоразъем. В качестве операционной системы используется Android 11. Цена новинки находится в пределах от 250 до 270 евро.

Motorola G100



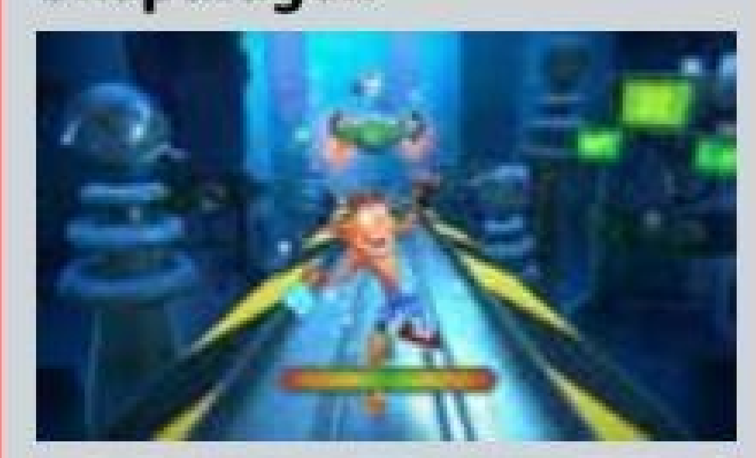
Компания Motorola представила доступный флагманский смартфон Moto G100. Новинка базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 870, а также получила 8 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти. Устройство оснащено 6,7" IPS-дисплеем с разрешением Full HD+ и частотой обновления 90 Hz. Заявлена поддержка HDR10 и 100% охват цветового пространства DCI-P3. Основная камера Moto G100 представлена четырьмя датчиками. Это 64 Mp главный сенсор, 16 Mp сверхширокоугольный объектив, 2 Mp сенсор для макросъемки и 2 Mp датчик глубины. Фронтальная камера включает сенсоры с разрешением 16 и 8 Mp. Смартфон поддерживает десктопный режим Ready For с выводом изображения на внешний монитор. Емкость аккумулятора новинки составляет 5000 мА/ч. Поддерживается быстрая зарядка мощностью 15 W. В качестве операционной системы используется актуальная Android 11. Цена Motorola G100 составляет 500 евро.

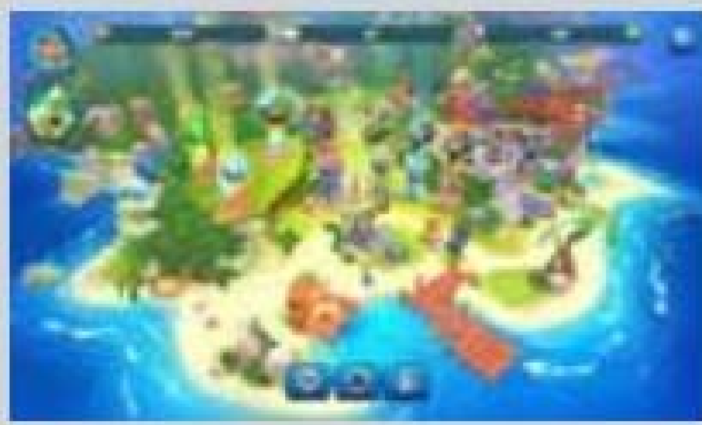
Vivo X60 Pro Plus



Компания Vivo выпустила флагманский смартфон X60 Pro Plus. Устройство получило камеру, разработанную совместно с ZEISS, и процессор Qualcomm Snapdragon 888. Основная камера устройства включает 50 Mp датчик Samsung GN1, который дополнен 48 Mp сенсором со сверхширокоугольным объективом и оптической стабилизацией изображения. Также в состав основной камеры входит 32 Mp телефотообъектив с двухкратным оптическим зумом и 8 Mp сенсор с объективом-перископом, обеспечивающим пятикратный зум. Смартфон получил 12 Gb оперативной и 256 Gb встроенной памяти, а также 6,56" OLED-дисплей с частотой обновления 120 Hz и разрешением Full HD+. Емкость аккумулятора новинки составляет 4200 мА/ч. Поддерживается быстрая зарядка мощностью 55 W. Цена Vivo X60 Pro Plus составляет 960 долларов.

Игра Crash Bandicoot вышла на iOS и Android Snapdragon





Студия King выпустила мобильный раннер Crash Bandicoot: On the Run с сюжетной кампанией, для которой разработчики вручную сделали уровни. В конце определенных этапов есть даже боссы. Главным злодеем в очередной раз выступает Доктор Нео Кортекс, который вновь пытается захватить вселенную. Крэшу с сестрой Коко предстоит спасти мир, параллельно посетив десятки знакомых локации с сотнями вампа-фруктов. Также игроки смогут настраивать облик героев, играть с друзьями и даже собрать собственную банду бандикутов.



Android



iOS

Precursor - смартфон с FPGA в основе, физической клавиатурой и невероятными возможностями

Представленный в 2020 году мобильный аппарат Precursor представляет собой открытую платформу разработки оборудования для безопасных мобильных вычислений и связи. Устройство базируется не на привычной однокристальной система, а на FPGA Xilinx XC7S50. То есть смартфон можно перепрограммировать в том числе на аппаратном уровне. Precursor будет представлен с собственной операционной системой Xous. Устройство получит дисплей с разрешением 336x536 пикселей, аккумулятор емкостью 1100 мА/ч, физическую клавиатуру, беспроводные модули, 16 Mb оперативной и 128 Mb встроенной памяти, генераторы псевдослучайных чисел и многое другое. Сама FPGA по умолчанию эмулирует 32-разрядный процессор RICS-V с частотой 100 MHz, но можно эмулировать целый спектр различных процессоров и контроллеров. Поставки новинки вряд ли начнутся ранее февраля 2022 года.



Smart-часы ZTE Watch GT с приемником GPS и датчиком ЧСС



Компания ZTE представила Smart-часы Watch GT, цена которых составляет 90 долларов. Новинка получила круглый 1,39" AMOLED-дисплей с разрешением 454x454 пикселей. В боковой части корпуса предусмотрены физические кнопки управления. В оснащение устройства входят модуль GPS и датчик частоты сердечных сокращений. Также возможно определение уровня содержания кислорода в крови и отслеживание качества сна. Часы могут фиксировать стандартные показатели вроде количества сделанных шагов и потраченных калорий, а также получили 16 спортивных режимов. Новинка защищена от погружения под воду в соответствии со стандартом 5ATM. На экране часов можно просматривать различные уведомления со смартфона, а также управлять камерой и медиаплеером. Время автономной работы новинки достигает 15 дней.

Часы Amazfit GTR 2 eSIM позволяют совершать звонки без смартфона



Компания Huami представила Smart-часы Amazfit GTR 2 eSIM, способные функционировать в сетях LTE с помощью технологии eSIM. Устройство оснащается 1,39" AMOLED-дисплеем с разрешением 454x454 пикселей, 100% охватом цветового пространства NTSC и максимальной яркостью 450 кд/м^2. Новинка получила модули GPS NFC. Поддерживается измерение частоты сердечных сокращений и уровня содержания кислорода в крови. Кроме того, может оцениваться качество сна. Пользователям будут доступны различные спортивные режимы. Благодаря герметичному исполнению часы не боятся погружения под воду на глубину до 50 м. Время автономной работы достигает 96 часов в Smart-режиме и двух недель в режиме обычных часов. Цена Amazfit GTR 2 eSIM составляет 300 долларов.

iQOO Z3

Компания iQOO выпустила игровой смартфон среднего класса с поддержкой сотовых сетей 5G. iQOO Z3 оснащен 6,58" IPS-дисплеем с разрешением Full HD+ и частотой обновления 120 Hz. Новинка базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 768G, имеет 6 или 8 Gb оперативной памяти LPDDR4X и 128 или 256 Gb встроенной памяти UFS 2.2. Смартфон также получил продвинутую систему жидкостного охлаждения с медными трубками, которая способна снизить рабочую температуру процессора на 10^0C. В состав основной камеры входят 64 Mp сенсор, 8 Mp широкоугольный блок и 2 Mp макрообъектив. Фронтальная камера получила 16 Mp сенсор. Заявлена поддержка 10-кратного цифрового зума и ночного режима съемки. Емкость аккумулятора новинки составляет 4400 мА/ч. Есть модули Wi-Fi и Bluetooth 5.1, порт USB Type-C и 3,5 мм аудиоразъем. Сканер отпечатков пальцев расположен на боковой панели. Новинка работает под управлением операционной системы Android 11 с фирменным интерфейсом OriginOS. Цена iQOO Z3 находится в пределах от 260 до 305 долларов.



OPPO A54

Компания OPPO представила смартфон среднего уровня A54, работающий под управлением операционной системы ColorOS 7.2 на базе Android 10. Устройство базируется на восьмиядерном процессоре MediaTek Helio P35 с графикой IMG PowerVR GE8320. 6,51" дисплей получил разрешение 1600x720 пикселей и частоту обновления 60 Hz. Фронтальная 16 Mp камера расположена в отверстии в левом верхнем углу экрана. Основная камера включает 13 Mp датчик, 2 Mp макромодуль и 2 Mp датчик глубины. Смартфон получил 4 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти, а также слот для карт памяти формата microSD. Сканер отпечатков пальцев расположен на торце устройства. Размеры новинки составляют 163,6x75,7x8,4 мм, а вес равен 192 гр. Емкость аккумулятора смартфона находится на уровне 5000 мА/ч. Цена OPPO A54 составляет 185 долларов.

ZTE S30, S30 SE и S30 Pro



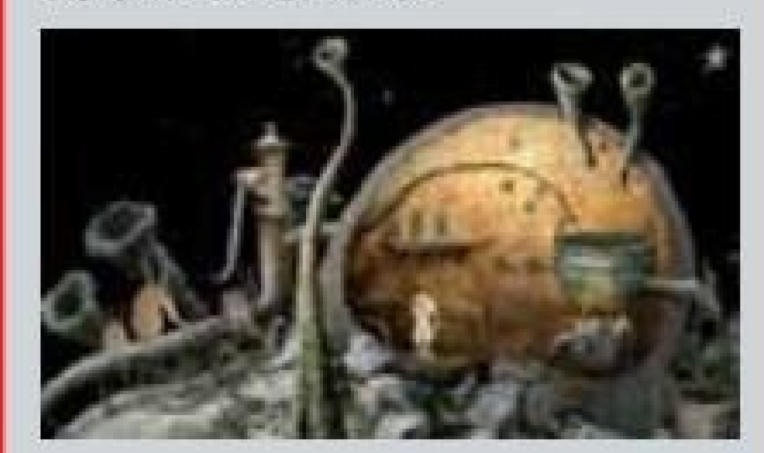
Компания ZTE представила семейство смартфонов S30. Старшая новинка ZTE S30 Pro оснащена 6,67" AMOLED-дисплеем с разрешением 2400x1080 пикселей, частотой обновления 144 Hz и частотой отклика сенсорного слоя 360 Hz. Эта панель обладает 100% охватом цветового пространства DCI-P3 и яркостью в 800 кд/м2. В небольшом отверстии по центру в верхней области экрана установлена 44 Mp фронтальная камера. Основная камера включает 64, 8 и два 2 Mp сенсора. Новинка базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 768G с модемом 5G, имеет 8 Gb оперативной и 256 Gb встроенной памяти. Емкость аккумулятора этой модели составляет 4200 мА/ч. ZTE S30 Pro оценен в 460 долларов. ZTE S30 отличается дисплеем с меньшей частотой отклика и 16 Mp фронтальной камерой. Эта модель получила процессор MediaTek Dimensity 720, 8 Gb оперативной и 128 или 256 Gb встроенной памяти, а также аккумулятор емкостью 4000 мА/ч. Цена этой модели стартует 330 долларов. ZTE S30 SE базируется на процессоре MediaTek Dimensity 700 и получил аккумулятор емкостью 6000 мА/ч. Цена ZTE S30 SE составляет 260 долларов.

Samsung Galaxy F12



Компания Samsung представила доступный смартфон Galaxy F12, оснащенный 6,5" дисплеем Infinity-V с разрешением 1600x720 пикселей и частотой обновления 90 Hz. Новинка базируется на фирменном восьмиядерном процессоре Exynos 850 с графикой Mali-G52, имеет 4 Gb оперативной и 64 или 128 Gb встроенной памяти. Фронтальная камера новинки получила 8 Mp сенсор, а основная камера включает 48 Mp сенсор ISOCELL GM2, 5 Mp блок с широкоугольной оптикой, 2 Mp датчик глубины и 2 Mp макромодуль. Есть модули Wi-Fi 802.11b/g/n и Bluetooth 5.0, а также порт USB Type-C и 3,5 мм аудиоразъем. Сканер отпечатков пальцев находится на торце устройства. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 11 с фирменным интерфейсом OneUI 3.1. Емкость аккумулятора новинки составляет 6000 мА/ч. Цена Samsung Galaxy F12 находится в пределах от 150 до 165 долларов.

Оригинальную Samorost выпустят на iOS и Android



Глава студии Amanita Design Якуб Дворский объявил, что приключенческий квест Samorost выйдет на мобильных устройствах. Игра будет доступна в App Store и Google Play, но даты релиза у нее пока нет. Первая часть трилогии Samorost вышла в 2003 году. До сих пор игра доступна только на персональных компьютерах и на официальном сайте студии. В прошлом году, в честь 15-летия релиза Samorost 2, вторая часть вышла на мобильных устройствах. Теперь к ней присоединится первая часть. В игре Samorost мы должны помочь гному спасти свою планету от столкновения с астероидом. Для этого игрокам предстоит решать головоломки и логические задачи.

Casio представила свои первые Smart-часы на базе Wear OS

Компания Casio представила в линейке G-Shock Smart-часы GSW-H1000, рассчитанные на спортсменов. Новинка работает под управлением операционной системы Wear OS. Пользователи смогут взаимодействовать с интеллектуальным помощником Google Assistant, а также загружать приложения из каталога Google Play. Устройство оснащено двухслойным монохромным дисплеем для постоянного отображения времени и полезной информации, а также цветным 1,32" дисплеем с разрешением 320x300 пикселей для демонстрации навигационных карт, показаний от сенсоров и т.д. Часы выполнены в корпусе повышенной прочности. Им не страшны погружения под воду на глубину до 200 м. В боковой части располагаются физические кнопки управления. Часы получили датчик частоты сердечных сокращений, приемник GPS, барометр, альтиметр и другие датчики, а также предусматривают различные спортивные режимы. Цена G-Shock GSW-H1000 составляет 700 долларов. февраля 2022 года.



Энергия ветра

Ветер, в отличие от сжигаемого топлива, является источником возобновляемой доступной и чистой энергии, использование которой не приводит к выбросу парниковых газов в атмосферу. Таким образом, ветровая энергия создает гораздо меньше проблем для экологии по сравнению с традиционными невозобновляемыми источниками энергии. Средняя годовая мощность, генерируемая ветрогенератором, оказывается примерно постоянной. Однако уровень мощности на более коротких временных отрезках может очень сильно колебаться. Чтобы обеспечить стабильное электроснабжение, ветрогенераторы должны использоваться в сочетании с другими источниками энергии. Увеличение доли энергии, вырабатываемой ветровыми электростанциями, требует модернизации сети линий электропередач и приводит к последовательному вытеснению традиционных генерирующих мощностей.

Ветровые электростанции состоят из множества отдельных ветровых турбин, объединенных в единую сеть. Береговые ветровые электростанции являются недорогим источником электроэнергии и зачастую представляют реальную альтернативу для ТЭЦ, работающих на угле или газе. Морской ветер, как правило, бывает более стабильным и сильным, чем на суше, но затраты на строительство и техническое обслуживание морских ветровых электростанций оказываются значительно выше. Небольшие береговые ветряные электростанции могут обеспечивать энергией отдаленные и изолированные объекты и поселения.

Принцип работы ветрогенератора достаточно прост. Ветер заставляет вращаться двух или трехлопастные турбины, приводящие в движение основной вал, к которому подключен ротор генератора. Вращение ротора приводит к генерации электричества.



Типовая электрическая схема ветрогенератора содержит генератор, аккумуляторные батареи и контроллер заряда. Создаваемое переменное напряжение обычно поступает на локальную трансформаторную станцию, которая собирает энергию от всех турбин, где преобразуется в более


Производство и установка ветряных турбин составляет порядка 64-84% стоимости разработки наземного ветроэнергетического проекта. На строительство электростанции мощностью 50 MW, состоящей из турбин мощностью 2 MW, уходит примерно 23 тысяч тонн бетона, 6 тонн стали, 680 тонн полимерных материалов, 370 тонн стеклопластика, 170 тонн алюминия и его сплавов, а также другие материалы.

высокое напряжение и передается по кабельной или воздушной линии на другую трансформаторную станцию. А там уже происходит подключение простых потребителей. Трансформаторные станции необходимы для согласования напряжения ветрогенераторов с сетью.

Если копнуть глубже, то окажется, что ветер на самом деле является формой солнечной энергии и становится результатом неравномерного нагрева атмосферы солнцем. Карта направления и силы ветров является сильно неоднородной и зависит от рельефа местности, наличия растительности и водоемов.

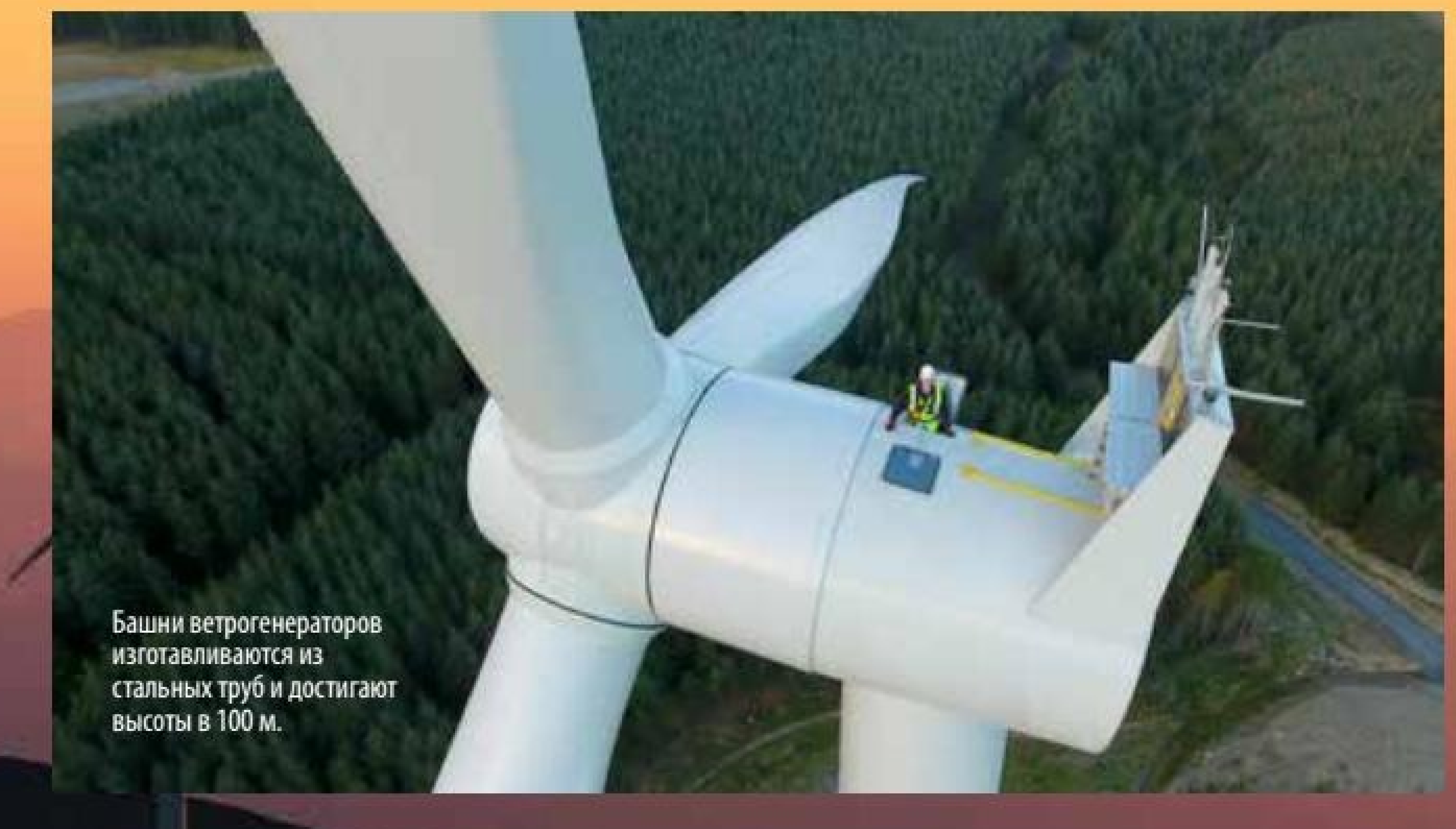
Турбины горизонтальных ветрогенераторов обычно имеют две или три лопасти. Эти лопасти приводятся во вращение фронтальными воздушными потоками. Промышленные ветрогенераторы имеют мощность от 100 kW до нескольких MW. Ветровые турбины большой мощности оказываются более экономически выгодными и объединяются в ветровые электростанции, которые поставляют электроэнергию в сеть. В последние годы произошло значительное увеличение числа крупных морских и прибрежных ветровых электростанций в США. Это было сделано для того, чтобы максимально использовать потенциал энергии ветра прибрежных регионов. Отдельные ветрогенераторы мощностью менее 100 kW применяются для энергоснабжения домов, телекоммуникационных вышек, насосных станций и т.д. Небольшие ветровые турбины иногда используются в сочетании с дизель-генераторами, батареями и солнечными панелями. Такие решения называются гибридными и обычно размещаются в удаленных местах, в которых отсутствуют собственные линии электропередач.

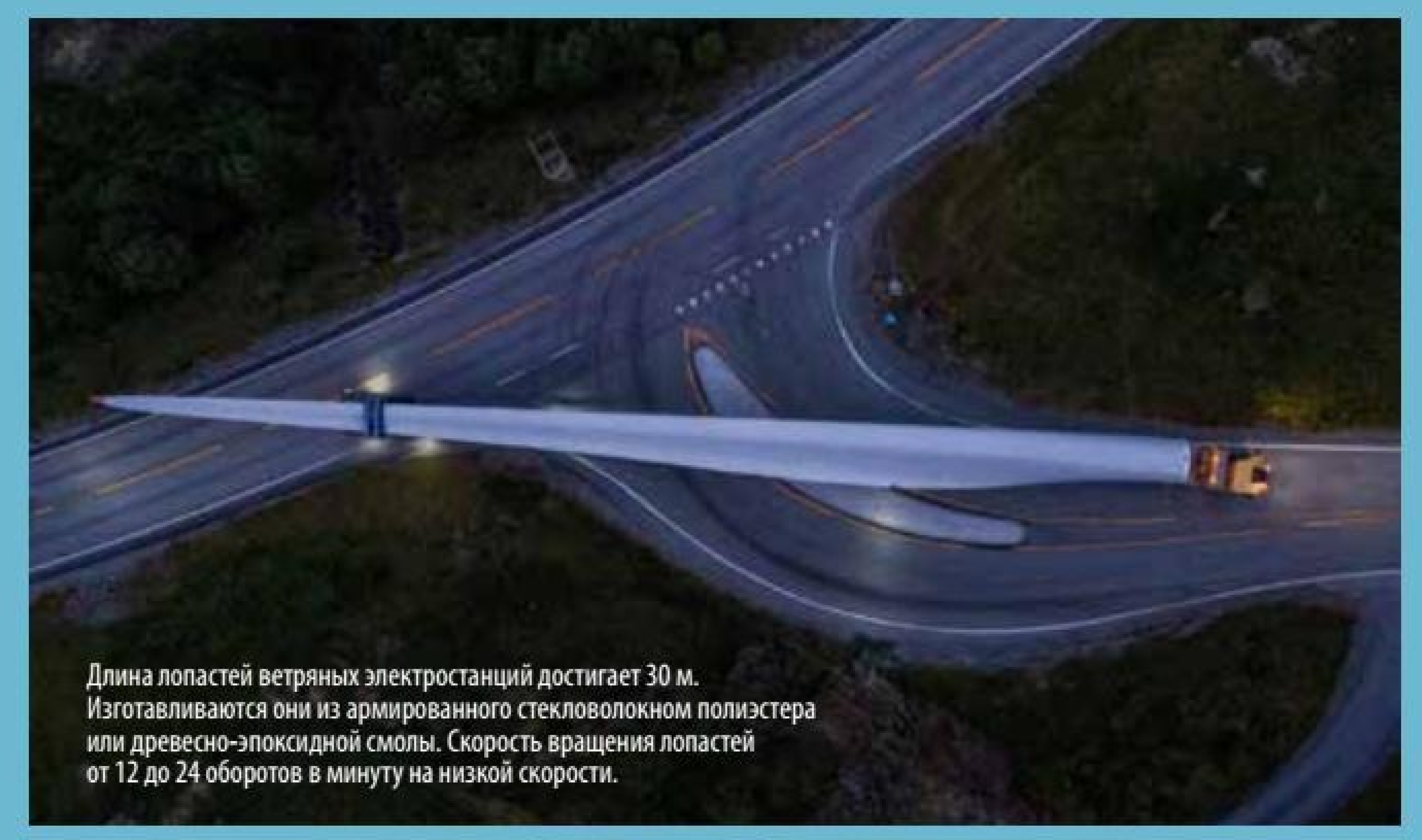
В настоящее время большинство турбин использует генераторы с регулируемой скоростью в сочетании с промежуточным преобразователем мощности между генератором и системой сбора энергии, что является наиболее подходящим вариантом для межсетевого соединения, и обеспечивает возможность отключения при низком выходном напряжении. В современных системах используются либо машины с двойным питанием, либо генераторы с короткозамкнутым ротором, или синхронные генераторы.

Современные энергетические системы сталкиваются со множеством проблем, в том числе, с проблемой избыточной мощности, которую удается решать за счет реализации специальных мер: экспорта и импорта электроэнергии в соседние районы, изменения уровня воды в водохранилищах гидроэлектростанций, преобразования электрической мощности в механическую энергию, ограничения потребления и т.д. При использовании локальных ветрогенераторов эту проблему можно сгладить.

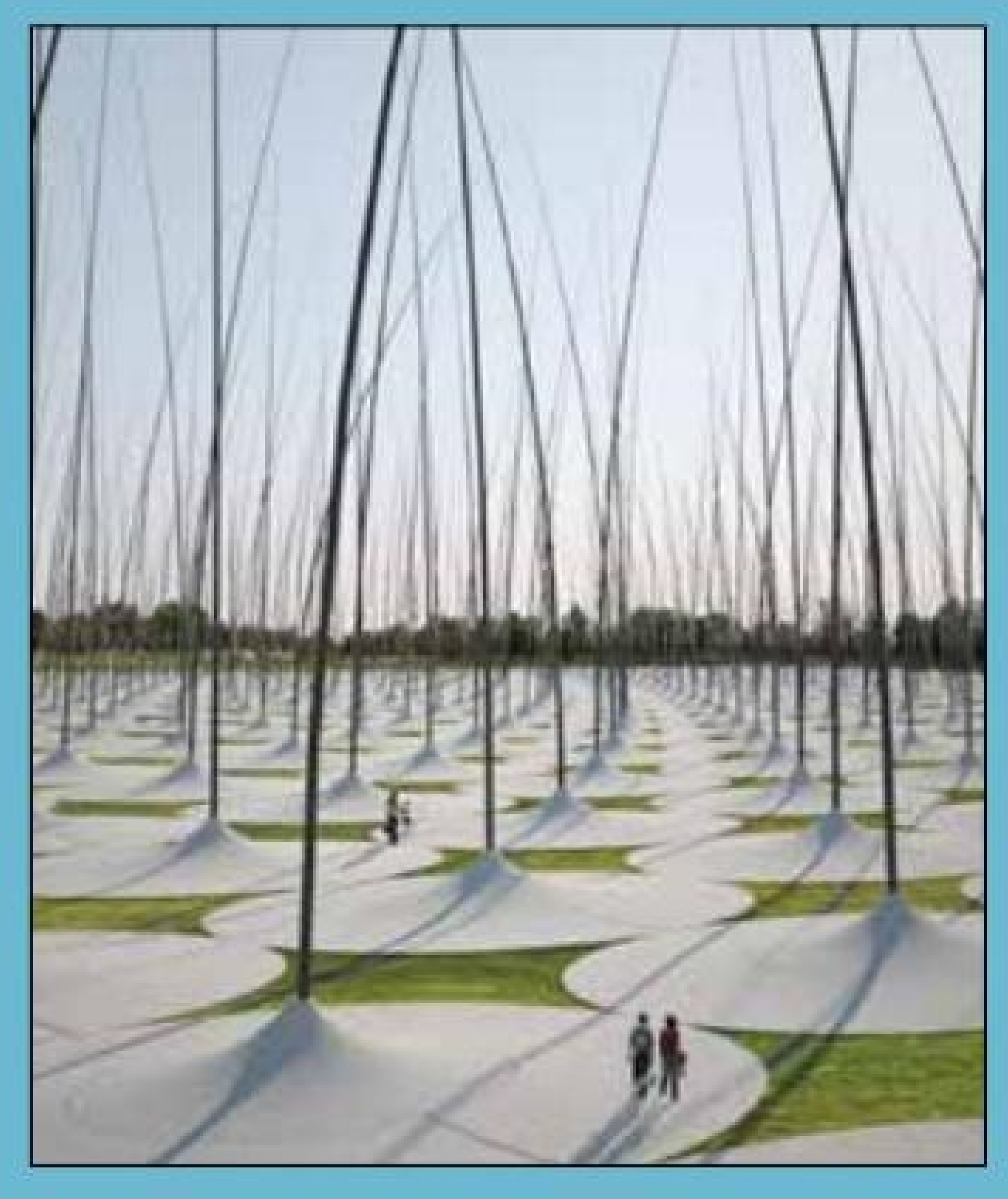
В ветряной электростанции отдельные турбины объединяются в единый комплекс с помощью системы сбора мощности и информационных каналов связи. Среднее выходное напряжение для ветрогенераторов обычно составляет 34,5 kW. На трансформаторной подстанции это напряжение дополнительно увеличивается для дальнейшей передачи по высоковольтным линиям электропередач.

Одной из самых больших проблем, связанных с интеграцией ветряных электростанций в энергетическую систему, является необходимость создания новых линий электропередач для транзита электроэнергии. Дело в том, что ветряные электростанции строятся в соответствии с картой ветров, поэтому в большинстве случаев они размещены в отдаленных и малонаселенных районах. Существующие линии электропередачи не были предназначены для транспортировки больших объемов энергии. Очевидно, что с увеличением длины линий передач потери, связанные с передачей мощности, возрастают, что затрудняет перенос большой мощности на большие расстояния.


Башни ветрогенераторов изготавливаются из стальных труб и достигают высоты в 100 м.


Длина лопастей ветряных электростанций достигает 30 м. Изготавливаются они из армированного стекловолокном полиэстера или древесно-эпоксидной смолы. Скорость вращения лопастей от 12 до 24 оборотов в минуту на низкой скорости.





Сейчас появилась новая технология по производству безлопастных ветряных электростанций. В таких установках стандартные лопасти заменены на «стебли» длиной 3-6 м. Они раскачиваются за счет ветра вперед-назад и превращают потоки воздуха в цикличные вихри. В дальнейшем это создает электроэнергию в генераторе переменного тока. Одна раскачивающаяся мачта высотой 2,75 м способна производить 100 W энергии. По заверениям производителей, безлопастные ветряные электростанции бесшумны, безопасны и экономичны в установке и эксплуатации. Изначально их разрабатывали специально для экономически изолированных и бедных районов Индии и стран Африки. Кроме того, новая технология компактна. Для ее размещения не нужна большая площадь. Более 1200 «стеблей» высотой 55 м было предложено установить в пустыне около строящегося города Масдар (ОАЭ) на площади около 26000 км^2. К сожалению, авторы проекта представили лишь идею, не проведя необходимых измерений.

Морские ветряные электростанции

Современные технологии все еще остаются незрелыми, что является препятствием для распространения морских ветряных электростанций. Проблема высокой стоимости ветряной энергии может быть частично решена с помощью технологических инноваций. Новые технологии необходимы для снижения затрат, повышения надежности и эффективности производства энергии, решения вопросов регионального транзита, развития инфраструктуры и производственных мощностей, а также для уменьшения воздействия на экологию. К сожалению, разработка инновационных технологий требует значительных стартовых инвестиций, характеризуется длительным сроком окупаемости и высокой степенью риска. Все это приводит к тому, что многие компании не хотят инвестировать в исследования и разработки в области морских ветряных электростанций.





При использовании понятия «мелководье» речь идет о диапазоне глубин от 0 м до 30 м. Данный диапазон относится к большинству существующих морских ветряных электростанций. Переходные глубины колеблются в диапазоне от 30 м до 60 м. Для глубоководья, где глубина превышает 60 м, были разработаны плавающие концепции ветряных электростанций, которые позаимствованы из нефтяной и газовой отрасли. Стоит отметить, что приведенные диапазоны мелководья, переходных глубин и глубоководья являются специфическими для рассматриваемой отрасли морских ветровых электростанций и не совпадают с диапазонами, принятыми в нефтяной и газовой отрасли, где под глубоководьем понимают глубины от 2000 м и более. Кроме того, эти диапазоны на самом деле являются всего лишь ориентирами при разработке новых технологий. Они помогают оценить требуемые ресурсы при создании новых решений.

Вполне очевидно, что с ростом глубины стоимость конструкций возрастет из-за увеличения срока проектирования, усложнения процесса производства и монтажа, а также из-за увеличения количества расходуемых материалов, необходимых для постройки основания. Рост затрат, связанных с увеличением глубины, обнаруживается поэтапно по мере достижения технических ограничений. Однако накопление и применение новых технических решений способно смягчить эти скачки в каждом конкретном проекте.

Для транспортировки генерируемой электроэнергии необходимы линии передачи. В случае с морской электростанцией для транзита энергии по морскому участку пути потребуется подводный кабель. Как было сказано выше, строительство новой сухопутной высоковольтной линии специально для транзита электроэнергии морской электростанции может быть слишком дорогостоящим, но ситуацию спасают существующие линии электропередач, созданные ранее для обычных электростанций.

Поскольку скорость ветра не постоянна, то ежегодное производство энергии ветряной электростанции никогда не превышает величину номинальной мощности генератора, умноженную на общее количество часов в году. Отношение фактической производимой мощности к этому теоретическому максимуму называют коэффициентом использования установленной мощности. Диапазон типовых значений коэффициента мощности составляет от 15% до 50%. Высокие значения достигаются при благоприятных условиях и обусловлены использованием оптимальной конструкции ветряных турбин. На величину коэффициента использования установленной мощности ветряной электростанции влияет несколько параметров, в том числе степень изменчивости ветра, а также соотношение между мощностью генератора и областью охвата турбины. Небольшой генератор оказывается дешевле и имеет высокий коэффициент мощности, но при сильном ветре производит меньше электроэнергии и, следовательно, приносит меньше прибыли. И наоборот, большой генератор стоит дороже, но при умеренном ветре будет выдавать ту же мощность, что и небольшой генератор, а при слабом воздушном потоке и вовсе приведет к остановке турбины. Таким образом, оптимальный коэффициент мощности составляет от 40% до 50%.

По подобию безлопастных ветряных электростанций была разработана и технология для применения под водой. Цилиндрические «стебли» захватывают энергию медленных течений океанов и рек. Водные потоки заходят в основу


Цилиндрические «стебли» VIVACE захватывают энергию медленных течений океанов и рек.









стебля, где преобразуются в вихревые вибрации. Из них и получается электроэнергия. Прототипом этой технологии стала рыба. Исследователи проекта VIVACE (Vortex Induced Vibrations for Aquatic Clean Energy) объясняют, что рыбы во время движения изгибают свое тело так, чтобы скользить сквозь вихревые потоки, которые образуются от впереди плывущих особей. Только за счет сокращения мускулов рыбы не смогли бы продвигаться вперед с их небольшой скоростью, поэтому им приходится «кататься на волнах», которые образуются от движения их сородичей. По оценкам создателей этого проекта, подводная установка размером с беговую дорожку и высотой с двухэтажный дом может снабжать электроэнергией около 100 тысяч домохозяйств за счет медленных водных течений.

Норвежская государственная нефтегазовая компания Statoil является крупным и наиболее известным игроком на этом новом рынке. Компания строит очень интересный объект Hywind у берегов Шотландии мощностью 30 MW и занимается реализацией сразу двух других проектов плавучих электростанций. Один из них под названием Kincardine Offshore Windfarm располагается в 15 км от берега и состоит из восьми турбин производства Senvion общей мощностью 50 MW. Проект осуществляется разработчиками из Великобритании, в том числе известной инжиниринговой компанией Atkins. А в январе компания Gaelectric объявила о партнерстве с Atlantis Energy для разработки проектов плавучих электростанций в Великобритании общим объемом 1,5 GW. Таким образом, можно отметить наступление коммерческой зрелости инновационной технологии плавающих фундаментов для морских ветровых электростанций, что, безусловно, расширит возможности развития офшорной ветроэнергетики.



Доля ветровой энергетики

Доля ветровой энергетики в общем объеме генерации является важной характеристикой энергосистемы. Этот показатель не нормируется и не ограничивается. Он зависит от множества особенностей конкретной энергетической сети: от существующих генерирующих установок, от механизмов ценообразования, от емкости для хранения энергии, от управления спросом и от других факторов. Обычно электрические сети имеют собственные резервные генерирующие и передающие мощности, используемые для обеспечения безотказной работы в случае аварийных ситуаций. Эти резервные мощности могут также служить для компенсации колебаний энергии, генерируемой ветряными электростанциями. Исследования показали, что оптимальная доля ветровой энергетики составляет

20%. Эти исследования проводились для областей с территориально разнесенными ветровыми электростанциями, с наличием возможности управления мощностью, например, гидроэлектростанции, и развитой сетью электропередач, позволяющей при необходимости перераспределять электроэнергию. При превышении доли в 20% возникают технические сложности, но еще более значительными становятся экономические затраты на модернизацию. Стоит отметить, что в настоящее время продолжается изучение влияния крупномасштабного внедрения ветряных электростанций на стабильность и рентабельность энергетической системы.

Строительство ветряной электростанции может занять от 4 месяцев постройки одной башни ветрогенератора до двух лет. За этот срок возводится большая электростанция, состоящая из 20 и более турбин. А расчетный срок работы ветрогенератора определен в пределах 20-25 лет.

Для достижения доли ветровой энергетики на уровне 100% необходимо наличие хранилищ энергии большого объема или соединение с другими энергосистемами, которые имеют собственные хранилища. На коротких временных промежутках (месяц, неделя, день, час и менее) ветер может обеспечить до 100% текущего потребления, а избыток энергии должен запасаться или экспортироваться. Промышленность может использовать преимущества сильного ветра, например, ночью, когда объем выходной мощности превышает спрос.

Колебания генерируемой мощности

Как было сказано выше, мгновенная мощность, генерируемая ветрогенератором, не является постоянной и может быстро и значительно изменяться. Колебания средних годовых показателей также существуют, но они оказываются не столь значительными. Колебания мощности способны вызывать дисбаланс между производством и потреблением электроэнергии, что ограничивает долю ветровой энергетики в рамках энергосистемы. Прерывистость и неконтролируемый характер производства ветровой энергии приводят к негативным последствиям, в том числе, к увеличению затрат на преобразование мощности, к необходимости содержания значительных резервных источников электроэнергии, к усложнению системы управления и т.д. Также надо учитывать и ситуации, схожие с той, которая сложилась зимой этого года в штате Техас (США), где в последнее время активно внедряются «зеленые» технологии производства электроэнергии. Они просто замерзли. В Европе «зеленая» энергетика тоже довольно жестоко обошлась с потребителями. Поля солнечных батарей оказались завалены снегом, а ветрогенераторы скованы льдом. Пришлось обрабатывать их противогололедными реагентами.

Производимая ветрогенератором мощность колеблется и при слабом воздушном потоке должна заменяться другими источниками энергии. Современные энергосистемы способны справляться с аварийными отключениями генерирующих мощностей, а также с суточными перепадами потребления. При этом традиционные электростанции способны выдавать максимальную мощность в течение 95% рабочего времени. Этого нельзя сказать о ветряных электростанциях.

В настоящее время энергосистемы с большим количеством ветряных электростанций требуют частой активизации резервных генерирующих

мощностей, работающих на природном газе, для поддержания стабильного энергоснабжения в том случае, когда условия не благоприятны для производства электроэнергии из ветра. При более низкой доле ветряных электростанций перепады энергии не являются большой проблемой. Однако, даже при доле 16% в ветреные дни ветроэнергетика может превосходить по уровню генерации мощности все другие источники электроэнергии в стране.

Совместное использование непостоянных возобновляемых источников энергии со стабильными невозобновляемыми источниками помогает создавать устойчивую энергосистему, которая обеспечивает надежное электроснабжение потребителей. Увеличение доли возобновляемых источников энергии успешно происходит в реальном мире.

HAWP-установки

Если выполнить анализ всех затрат, то самым дешевым источником энергии могут оказаться ветровые HAWP-установки (High-Altitude Wind Power). Поспорить с ними смогут только гидроэлектростанции и обычные ветрогенераторы, используемые для питания локальных потребителей. HAWP-установки работают на больших высотах. Речь идет вовсе не о десятках метров, где отлично справляются обычные ветрогенераторы. Технологии HAWP подразумевают использование летающих установок на высоте, где энергия ветра оказывается гораздо больше, чем у поверхности земли.

Сразу несколько исследовательских групп разрабатывают AWE-технологии (Airborne Wind Energy (AWE), предназначенные для использования на высоте до 2000 футов. Кроме того, есть и разработчики, создающие решения, работающие на высотах более 2000 футов. Величина 2000 футов была выбрана в соответствии с требованиями Федерального управления гражданской авиации США. Эта организация считает объекты, находящиеся на данной высоте, небезопасными для полетов обычной авиации. HAWP-установки могут летать на больших высотах за пределами 12 морских миль от побережья в международном воздушном пространстве. Стоит отметить, что при реализации AWE-технологий еще предстоит решить проблему эффективной передачи энергии на землю. При использовании традиционных подходов напряжение на электрическом кабеле оказывается слишком высоким.



Все ли так оптимистично?

Опасения изменения климата привели к огромным инвестициям в программы новой «зеленой энергии», направленные на снижение выбросов парниковых газов и другого влияния

на окружающую среду со стороны отрасли ископаемых видов топлива. В период с 2011 по 2018 годы мир потратил 3,66 триллиона долларов на проекты, связанные с изменением климата. 55% от этой суммы было потрачено на энергию солнца и ветра, и всего 5% - на адаптацию к воздействию экстремальных погодных явлений. Исследователи выяснили, что иногда возобновляемые источники энергии вносят коррективы в проблемы, которые они предназначены решать. Например, в серии международных исследований выяснилось, что и ветряные, и солнечные электростанции сами вызывают локальное изменение климата.

Ветропарки повышают температуру почвы под ними, и такое потепление заставляет почвенных микробов выделять больше углекислого газа. Технологии «зеленой» энергетики требуют десятикратного повышения добычи минеральных ресурсов по сравнению с электричеством, вырабатываемым при сжигании ископаемых видов топлива. Аналогично, для замены всего 50 млн. из приблизительно 1,3 млрд. легковых автомобилей мира электрическим транспортом потребуется более чем удвоить ежегодную мировую добычу кобальта, неодима и лития, а также задействовать более половины ежегодно получаемого объема меди. Кроме того, солнечные и ветряные парки требуют в 100 раз больше поверхности земли по сравнению с электричеством, получаемым из ископаемых видов топлива, а возникающие изменения в структуре использования площадей могут иметь разрушительное влияние на биоразнообразие.

Более половины (55%) общемировых затрат на климат в 2011-2018 годы было потрачено на солнечную и ветровую энергетику. В сумме эта цифра достигает двух триллионов долларов. Несмотря на это, в 2018 году ветровая и солнечная энергетика производила всего 3% от мирового энергопотребления, в то время как ископаемые энергоносители производили в общем 85%. Некоторые исследователи считают, что это ставит насущные вопросы о стоимости перехода на 100% возобновляемой энергетики.

Самые интересные проекты в вертоэнергетике

Ветрогенераторы могут иметь самые разные конструкции в зависимости от задач, которые они выполняют. Ветрогенераторы-гиганты, размером с высотное здание, и миниветрогенераторы, вертикальные и горизонтальные ветрогенераторы, ветрогенераторы совсем необычной формы, в которых вы вряд ли угадаете обычную конструкцию. Ветрогенераторы могут парить в воздухе, плавать или висеть на магнитных подвесках, располагаться между зданиями и на крышах домов. Именно о таких устройствах мы и расскажем дальше.

Maglev Turbine - это ветрогенератор, который придумал 60-летний изобретатель Эд Мазур, основатель компании Maglev Wind Turbine Technologies (MWTT) из Аризоны. Это гигантский



ветрогенератор размером с высотное здание занимает площадь в 40 гектаров. По замыслу автора ветрогенератор Maglev сможет достигать мощности 1 GW. Автор считает, что его устройство обеспечивает полный захват ветра, а благодаря магнитной подвеске устраняется все трение. Эта

технология схожа с технологией поездов на магнитной подушке. Также благодаря магнитной подушке, ветрогенератору не страшна никакая скорость ветра. Maglev Turbine может захватить даже мощь урагана. Установка такого ветрогенератора на 50-75% дешевле, чем возведение традиционной ветроэлектростанции такой же мощности, а также займет меньше времени и потребует меньше пространства. Несколько ветрогенераторов Maglev установлены в Китае.

Ветрогенератор M.A.R.S. может подниматься в воздух на высоту до 300 м благодаря тому, что он наполнен гелием. M.A.R.S. (Magenn Power Air Rotor System) разработан компанией Magenn. Его можно транспортировать в ветреные регионы и быстро разворачивать. Поток воздуха вращает баллон вокруг горизонтальной оси. К баллону крепятся генераторы и тросы, которые удерживают его на месте и передают электроэнергию на землю.

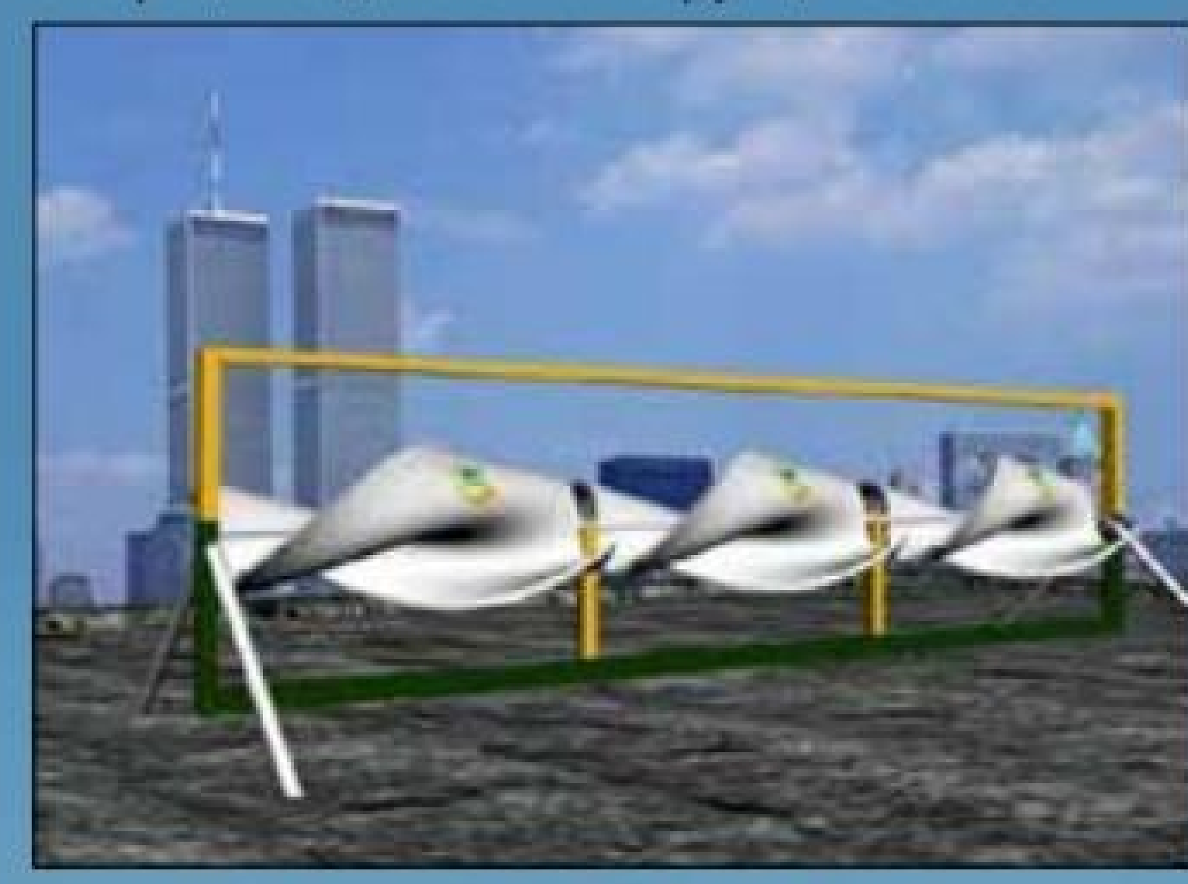


Британская компания XCO2 использовала эту идею для создания ветрогенераторов Quietrevolution, которые будут установлены возле Букингемского дворца. Местные жители возражали против традиционных трехлопастных ветряков, потому что они портят внешний вид города. Ветрогенераторы Quietrevolution хорошо вписываются в городской ландшафт. Встроенные светодиоды в S-образных лопастях используются для создания изображе-



ний, когда турбина вращается. Ветрогенератор имеет высоту 5 м, а его диаметр достигает 3 м. Кстати, если Quietrevolution работает при минимальной скорости ветра в 4,5 м/с, то его японский аналог от компании LoopWing способен вырабатывать энергию при скорости ветра в 1,6 м/с.

Еще один вариант лопастей для городских ветрогенераторов предложен компанией Asia Alliance Base. В отличие от предыдущего варианта, винтовые лопасти в этом случае имеют две точки опоры, что делает конструкцию более



прочной и устойчивой. Такая конструкция может выдерживать большие скорости ветра. Спиральная структура лопастей, как утверждают создатели, лучше удерживает энергию ветра и увеличивает ее.

Мини ветрогенератор Jellyfish специально предназначен для мест, где есть трудности с доступом к электричеству. Его легко установить. При высоте всего в 36 см он может генерировать около 40 kW•ч в месяц. Главным преимуществом этого ветрогенератора является цена, которая составляет всего 400 долларов. Jellyfish был разработан изобретателем из Сиэтла по имени Чед Маглак.

На многих крупных магистралях существует постоянный поток воздуха, позволяющий производить электричество. Движение автомобилей на большой скорости, особенно грузовиков, будет приводить в движение данные турбины. При скорости транспортного средства в 110 км/ч каждая турбина сможет производить 9600 kW•ч в год. Эти ветрогенераторы бесшумны. Данная разработка предложена университетом штата Аризона.

Ветрогенератор Broadstar AeroCam разработан авиационным инженером Жоржем Жан Мари Дарье. Небольшие ветрогенераторы предлагается устанавливать на крышах зданий, так как такая конструкция при той же мощности, что и традиционный трехлопастный ветряк, занимает гораздо меньше

места. Ветряк Дарье, как правило, располагается вертикально, но конструкция Broadstar AeroCam располагает ветряки горизонтально на вертикальной мачте, делая их похожими на колеса водяной мельницы. Главное ново-



введение заключается в способности автоматически настраивать высоту и угол атаки аэродинамических лопаток, подобно изменениям формы крыла птицы в полете. Broadstar AeroCam при небольших размерах имеет высокий КПД и может работать при любых погодных условиях.

V-LIM - ветрогенератор, который специально создан для того, чтобы его устанавливать на крышах домов. Данная конструкция является совместной разработкой исследователей из Портлендского государственного университета и компании Rogue River Wind. Благодаря почти полному отсутствию шума и вибрации, его можно устанавливать где угодно. Ветряк не подвержен воздействию турбулентности воздуха, почти не создает шума и вибрации. Ветряк можно экранировать от попадания птиц и животных. Для его установки не нужны высотные башни и мачты. Все это делает его подходящим для установки на крышах любых домов.

Ветрогенератор в форме воздушного змея Sky Serpent создал изобретатель Даг Селсам из Калифорнии. Даг усомнился в том, что одного винта достаточно для получения максимума энергии. После долгих экспериментов был создан данный ветрогенератор. Секрет эффективности в том, что каждый ротор ловит свой поток ветра и включает поток ветра от предыдущих нескольких турбин. Один конец вала прикреплен к генератору, а другой конец прикреплен к воздушным шарам с гелием. В 2003 году изобретатель получил грант в размере 75000 долларов от Калифорнийской энергетической комиссии на разработку ветрогенератора мощностью 3 kW из семи роторов. Задача была успешно решена, и Даг Селсам продал после этого еще более 20 ветрогенераторов мощностью 2 kW. Он построил эти устройства в своем загородном гараже.

Liam F1 - еще один пример ветрогенераторов для установки на крышах зданий. Данная конструкция разработана компанией Archimedes из Роттердама. Небольшой ветряк диаметром 1,5 м и весом около 100 кг без труда может быть установлен на крыше



любого здания. Такой ветрогенератор может производить до 1800 kW•ч в год, удовлетворяя половину потребностей в электроэнергии средней семьи. Директор компании Маринус Миремета утверждает, что эффективность такой турбины достигает 80% от теоретически максимальной эффективности ветрогенераторов. Шум от такой турбины не превышает 45 дБ. Цена турбины вместе с установкой составляет 3999 евро.

Изобретатель Агустин Отегу из Лондона занят разработкой «зеленых» архитектурных проектов. Его ветрогенератор Nano Vent-Skin состоит из нанопроводов, которые играют роль осей для множества микро-ветровых турбин и одновременно передают



электроэнергию. Внешняя поверхность турбин покрыта органической фотоэлектрической пленкой. Такая сеть и питает электроэнергией здание. Снаружи стена Nano Vent-Skin выглядит гладкой и однотонной, а изнутри видно все, что происходит снаружи.



Преимущество ветрогенератора Helix Wind заключается в том, что он может работать при любом ветре. Устройство лопастей позволяют избежать турбулентности, а сам генератор имеет низкий уровень шума. Также создатели отмечают, что он безопасен для птиц. Цена Helix Savonius 2.0 мощностью 2,5 kW составляет 6500 долларов, а более крупная модель мощностью 5 kW стоит 16500 долларов.

А это оригинальная ветряная электростанция в Нидерландах, выполненная в необычной форме дерева. На конструкции высотой 120 м размещено 8



турбин. Проект сделан по заказу Нидерландского правительства компаниями One Architecture, Ton Matton и NL Architects и преследовал цель создать менее навязчивую форму, вписывающуюся в окружающий пейзаж.





Xiaomi RedmiBook Pro

Компания Xiaomi представила портативные компьютеры RedmiBook Pro на аппаратной платформе Intel. Доступны модели с дисплеями диагональю 14" и 15,6". Экран младшей модели получил разрешение 2560x1440 пикселей и 100% охват цветового пространства sRGB. Ноутбук может комплектоваться процессором Intel Core i5-1135G7 или Core i7-1165G7 поколения Tiger Lake. Старшая версия получила дисплей с разрешением 3200x2000 пикселей, частотой обновления 90 Hz и 100% охватом цветового пространства sRGB. Эта модель базируется на процессорах Intel Core i5-11300H или Core i7-11370H. Обе новинки могут оснащаться дискретным ускорителем NVIDIA GeForce MX450. Объем оперативной памяти составляет 16 Gb, а емкость SSD-накопителя PCIe достигает 512 Gb. Устройства получили модули Wi-Fi 6 и Bluetooth 5.1, интерфейс Thunderbolt 4, порты USB Type-A 3.2 Gen1, USB 2.0 и HDMI, а также 3,5 мм аудиоразъем и web-камеру с разрешением 720p. Новинки работают под управлением операционной системы Windows 10. Цена RedmiBook Pro 14 и RedmiBook Pro 15 стартует от 730 и 775 долларов соответственно.

ASUS Chromebook Flip CX5

Компания ASUS представила трансформируемый портативный компьютер Chromebook Flip CX5 (CX5500), функционирующий под управлением операционной системы Chrome OS. Новинка оснащена 15,6" сенсорным дисплеем с разрешением 1920x1080 пикселей. Крышку с экраном можно откидывать на 360^0. Дисплей поддерживает работу со стилусом. Ноутбук базируется на аппаратной платформе Intel одиннадцатого поколения. Максимальная конфигурация включает четырехъядерный процессор Core i7-1165G7. Возможна установка до 16 Gb оперативной памяти LPDDR4X и SSD-накопителя M.2 NVMe PCIe 3.0 емкостью до 512 Gb. Есть модуль Wi-Fi 6, порт USB 3.2 Gen2 Type-A, два порта USB 3.2 Gen2 Type-C и интерфейс HDMI 2.0a. Клавиатура получила подсветку, а web-камера имеет разрешение 720p. Время автономной работы устройства достигает 12 часов. Размеры ноутбука составляют 357,6x240,8x18,5 мм, а вес равен 1,89 кг. Цена новинки пока неизвестна.

HP ProBook 635 Aero G8

Компания HP представила компактный и легкий портативный компьютер ProBook 635 Aero G8, базирующийся на процессоре AMD Ryzen 5000 с интегрированным графическим ускорителем AMD Radeon. Ноутбук оснащен 13,3” дисплеем с разрешением 1920x1080 пикселей, клавиатурой с подсветкой и дактилоскопическим сканером. Объем оперативной памяти может достигать 32 Gb, а емкость SSD-накопителя составляет 256 Gb. Есть модули Wi-Fi 6 и Bluetooth 5.0, порты USB Type-A и USB Type-C, 3,5 мм аудиоразъем, а также web-камера с разрешением 720p и ИК-камера. Вес ноутбука составляет всего 990 гр. Устройство работает под управлением операционной системы Windows 10. Продажи HP ProBook 635 Aero G8 стартуют в мае по цене от 1150 долларов.



Lenovo IdeaPad 5G

Компания Lenovo представила портативный компьютер IdeaPad 5G, который может работать в сотовых сетях пятого поколения. Ноутбук базируется на аппаратной платформе Qualcomm Snapdragon 8cx 5G с графическим ускорителем Qualcomm Adreno 680 и многорежимным модемом Qualcomm Snapdragon X55. Кроме того, имеется поддержка Wi-Fi 5. Устройство получило 14” дисплей с разрешением 1920x1080 пикселей и 100% охват цветового пространства sRGB, 8 Gb оперативной памяти LPDDR4X и SSD-накопитель PCIe емкостью 512 Gb. Есть аудиосистема Dolby Audio, большой touch-pad и порт USB Type-C. Время автономной работы ноутбука достигает 20 часов. Вес устройства равен 1,2 кг. В качестве операционной системы используется Windows 10. Цена Lenovo IdeaPad 5G и сроки начала продаж станут известны позже.



Honor MagicBook Pro 2021

Бренд Honor представил портативный компьютер MagicBook Pro, который в отличие от прошлогодней версии, построенной на аппаратной платформе AMD, использует четырехъядерный процессор Intel Core i5-10210U поколения Comet Lake. Ноутбук оснащен 16,1” дисплеем с разрешением 1920x1080 пикселей. Панель занимает приблизительно 90% площади крышки и имеет 100% охват цветового пространства sRGB. Обработкой графики занят дискретный ускоритель NVIDIA GeForce MX350. Новинка получила 16 Gb оперативной памяти и SSD-накопитель NVMe емгостью 512 Gb. Есть три порта USB Type-A, порт USB Type-C, интерфейс HDMI, 3,5 мм аудиоразъем и выдвижная web-камера. В кнопку включения интегрирован дактилоскопический сканер. Время автономной работы устройства достигает 11,5 часа. Цена Honor MagicBook Pro 2021 составляет 1000 долларов.

ASUS VivoBook S14 и S15

Компания ASUS представила портативные компьютеры VivoBook S14 (M433) и VivoBook S15 (M533), которые базируются на процессорах AMD Ryzen 5000 серии U. Ноутбуки оснащены 14” и 15,6” дисплеями NanoEdge с разрешением 1920x1080 пикселей. Устройства получили до 16 Gb оперативной памяти DDR4 и SSD-накопитель M.2 NVMe PCIe 3.0 емкостью до 1 Tb. Есть модули Wi-Fi 6 и Bluetooth 5.0, web-камера с разрешением 720p, аудиосистема Harman/Kardon, порты USB 3.2 Gen1 Type-A, USB 3.2 Gen1 Type-C, USB 2.0 Type-A и HDMI 1.4. В качестве опций будут доступны модели с сенсорным цифровым блоком NumberPad 2.0, встроенным в touch-pad, а также сканер отпечатков пальцев для быстрой авторизации в системе. Ноутбуки работают под управлением операционной системы Windows 10 Home. Цена ноутбуков пока неизвестна.

Lenovo ThinkBook 13x i

Ассортимент бизнес-ноутбуков Lenovo пополнила модель ThinkBook 13x i, получившая сертификацию Intel Evo. Устройство использует аппаратную платформу Intel Tiger Lake. В максимальной конфигурации ноутбук базируется на процессоре Intel Core i7 одиннадцатого поколения, имеет 16 Gb оперативной памяти и SSD-накопитель емкостью 1 Tb. Новинка получила 13,3" сенсорный дисплей с разрешением 2560x1600 пикселей, соотношением сторон 16:10 и яркостью 400 кд/м². Крышка этой модели откидывается на 180⁰. Есть web-камера с разрешением 720p, модули Wi-Fi 6 и Bluetooth 5, аудиосистема Dolby Atmos со стереодинамиками мощностью 2 W каждый, два порта Thunderbolt 4, 3,5 мм аудиоразъем и дактилоскопический сканер. Размеры ноутбука составляют 298x209x12,9 мм, а вес равен 1,2 кг. Цена ThinkBook 13x i стартует от 1199 долларов.



HP Envy 17

Компания HP представила обновленный портативный компьютер Envy 17. Ноутбук базируется на четырехъядерном процессоре Intel Core i7-1165G7 поколения Tiger Lake. В состав процессора входит графический контроллер Intel Iris Xe, но устройство может быть оборудовано дискретным ускорителем NVIDIA GeForce MX450. Новинка получила 17,3" дисплей с разрешением 1920x1080 или 3840x2160 пикселей. Для старшей версии предусмотрена возможность использования OLED-панели. Ноутбук получил до 32 Gb оперативной памяти DDR4-3200 и SSD-накопитель PCIe емкостью до 1 Tb. Есть аудиосистема Bang & Olufsen, модули Wi-Fi 6 и Bluetooth 5.0, клавиатура с подсветкой, а также сканер отпечатков пальцев. Устройство оснащено портами USB 3.1 Type-A, HDMI 2.0b и Thunderbolt 4, а также 3,5 мм аудиоразъемом. Ноутбук работает под управлением операционной системы Windows 10. Цена обновленного ноутбука HP Envy 17 стартует от 1000 долларов.



HP Envy x360 15

Компания HP начала прием заказов на гибридный портативный компьютер Envy x360 15. Новое поколение этих устройств базируется на аппаратной платформе AMD Cezanne или Intel Tiger Lake. Ноутбук оснащен 15,6″ дисплеем, который может откидываться на 360°. Поддерживается управление при помощи пальцев и специального пера с магнитным креплением. Благодаря узким рамкам экран занимает 88,7% площади поверхности крышки. Доступны модели с разрешением 1920x1080 или 3840x2160 пикселей. Ноутбук с разрешением 4K может комплектоваться OLED-панелью. Есть модули Wi-Fi 6 и Bluetooth 5.0, аудиосистема Bang & Olufsen со стереофоническими динамиками, клавиатура с подсветкой и сканер отпечатков пальцев. Версия на платформе AMD в максимальной конфигурации получила процессор Ryzen 7 5700U и возможность установки дискретного графического ускорителя NVIDIA GeForce MX450. Модификация на базе Intel может комплектоваться процессором Core i7-1165G7. Устройство поддерживает возможность установки до 32 Gb оперативной памяти и SSD-накопителя PCIe NVMe емкостью до 1 Tb. Есть интерфейсы USB Type-C, USB Type-A и HDMI 2.0b. Цена HP Envy x360 15 на платформе AMD стартует от 750 долларов, а базовая модель с процессором Intel оценена в 900 долларов.

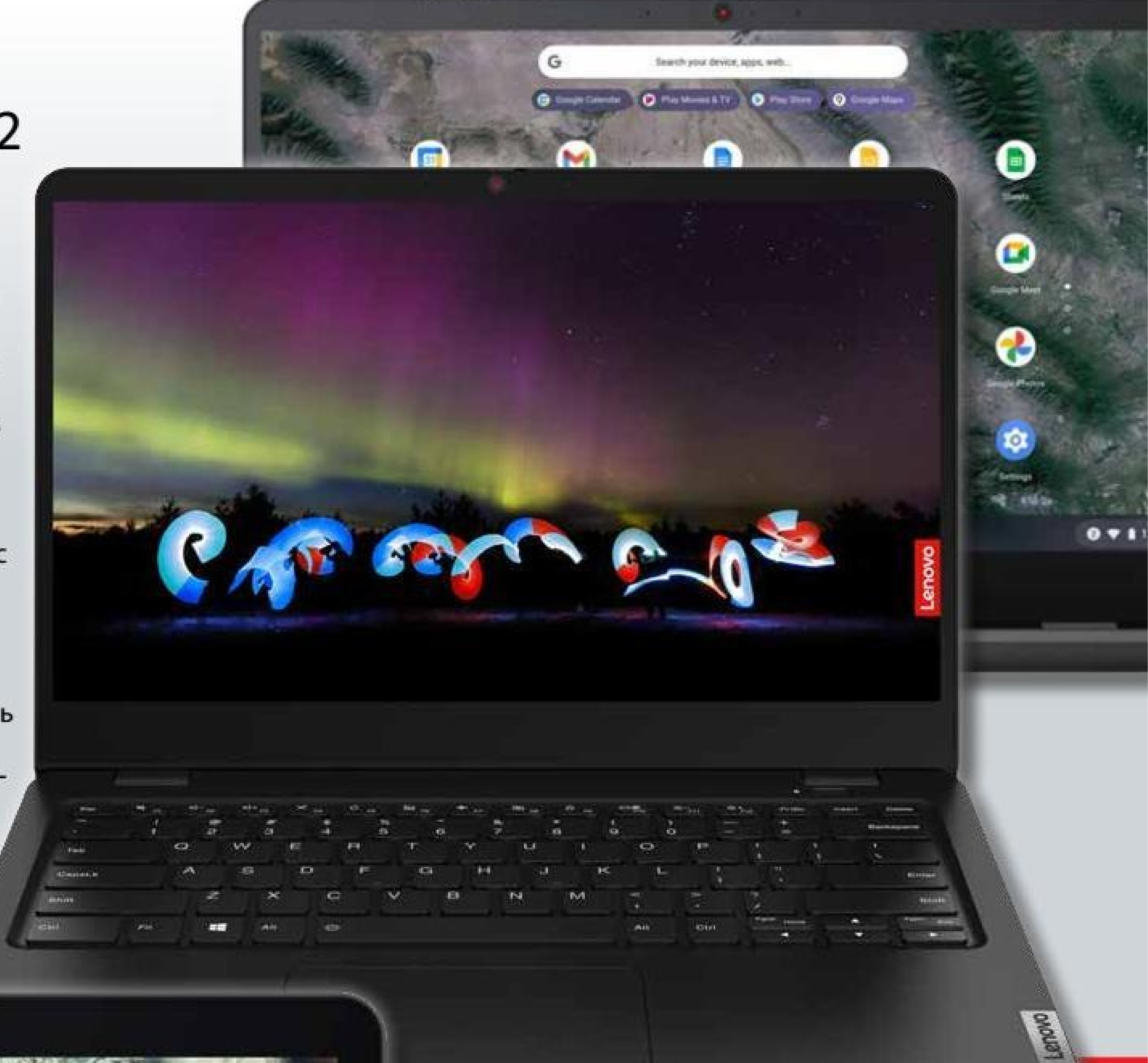
Honor Tab 7

Бренд Honor представил доступный планшетный компьютер Tab 7 (Pad 7), который можно использовать для работы в интернете, просмотра мультимедийного контента и обучения. Устройство оснащено 10,1″ IPS-дисплеем с разрешением 1920x1200 пикселей. Фронтальная камера получила 2 Mp сенсор, а основная камера представлена 5 Mp датчиком. Новинка базируется на восьмиядерном процессоре MediaTek Helio G80 с графикой ARM Mali-G52 MC2 и имеет 4 Gb оперативной памяти. Планшет получил модули Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac и Bluetooth 5.1, а также порт USB Type-C. Емкость встроенного аккумулятора составляет 5100 мА/ч. Размеры устройства составляют 240,2x159x7,55 мм, а вес равен 460 гр. Устройство работает под управлением операционной системы Android 10 с фирменной надстройкой Magic UI 4.0. Цена Honor Tab 7 за версию с 64 Gb встроенной памяти составляет 215 долларов, а модель с 128 Gb встроенной памяти оценена в 245 долларов. В случае, если эта версия поставляется с 4G-модемом, то ее цена возрастает до 295 долларов.



Lenovo 14e и 14w Gen 2

Компания Lenovo представила портативные компьютеры 14e Gen 2 и 14w Gen 2. Первая модель функционирует под управлением операционной системы Chrome OS, а вторая получила Windows 10 for Education. Обе новинки снащены 14" дисплеями с разрешением 1366x768 или 1920x1080 пикселей. В моделях с большим разрешением опционально возможна реализация поддержки сенсорного управления. Устройства базируются на процессорах AMD Ryzen for Chromebooks и AMD 3015e. Компьютеры заключены в корпус повышенной прочности, соответствующей стандарту MIL-SPEC 810H, и оборудованы клавиатурой, защищенной от проливания жидкости. Ноутбуки могут оснащаться до 8 Gb оперативной памяти DDR4. Первая модель получила встроенный накопитель eMMC емкостью 64 Gb, а другая модель может оснащаться SSD-накопителем емкостью до 256 Gb. Обе новинки располагают портами USB Type-C, USB Type-A и HDMI 1.4, 3,5 мм аудиоразъемами и модулями Wi-Fi 6. Цена ноутбуков стартует от 334 долларов.



Lenovo 100, 300 и 500 Gen 3

Компания Lenovo представила шесть моделей ноутбуков, предназначенных для применения в образовательной сфере. Модели 100e, 300e и 500e Gen 3 работают под управлением операционной системы Chrome OS, а версии 100w, 300w и 500w Gen 3 базируются на операционной системе Windows. Все новинки оснащены 11,6" дисплеями с разрешением 1366x768 пикселей и фронтальными камерами с разрешением 720p. Модели Lenovo 100e и 100w представляют собой классические ноутбуки, а у Lenovo 300e, 500e, 300w и 500w крышки откидываются 360^0. В оснащение этих моделей входит дополнительная 5 Mp камера. Модели Lenovo 100e и 300e получили процессоры AMD for Chromebooks, тогда как аналоги на базе Windows оснащены процессором AMD 3015e. Lenovo 500e и 500w получили процессоры Intel Celeron N5100 и Intel Pentium N6000 соответственно. Ноутбуки получили до 8 Gb оперативной памяти и встроенные накопители емкостью 32, 64 или 128 Gb. Есть модули Wi-Fi 6, порты USB Type-C, USB Type-A и HDMI 1.4b, слоты для карт памяти формата microSD и 3,5 мм аудиоразъемы. Цена новинок стартует от 299 долларов.

12 лучших альтернатив Photoshop



Есть масса причин, по которым вы можете захотеть найти какое-либо программное обеспечение, отличное от того, что предлагает Photoshop, включая модель подписки, по которой Adobe распространяет свои продукты. Возможно, вы захотите оказать поддержку небольшим компаниям-разработчикам или вам просто не нужен тот функционал, который делает Photoshop инструментом для профессионалов.

Photoshop стал настолько распространенным брендом, что, как и Google, превратился в имя нарицательное. Многие даже для того чтобы просто обрезать фотографию, прибегают к услугам этой программы. Хоть мы и сами являемся фанатами Photoshop, признаем, что такое привыкание практически не дает шансов на использование другого программного обеспечения. Давайте рассмотрим альтернативы Photoshop, тем более что многие из них не уступают программному обеспечению Adobe с точки зрения функциональности, гарантируя получение не менее профессиональных результатов. Часть из них доступна бесплатно или продается дешевле, чем Photoshop. Конечно, если вы все же предпочитаете Photoshop, никто вас отговаривать не будет.

1. Affinity Photo

Платформа: Mac OS 10.9+, Windows 7+, iOS 12+ (версия для iPad продается отдельно).

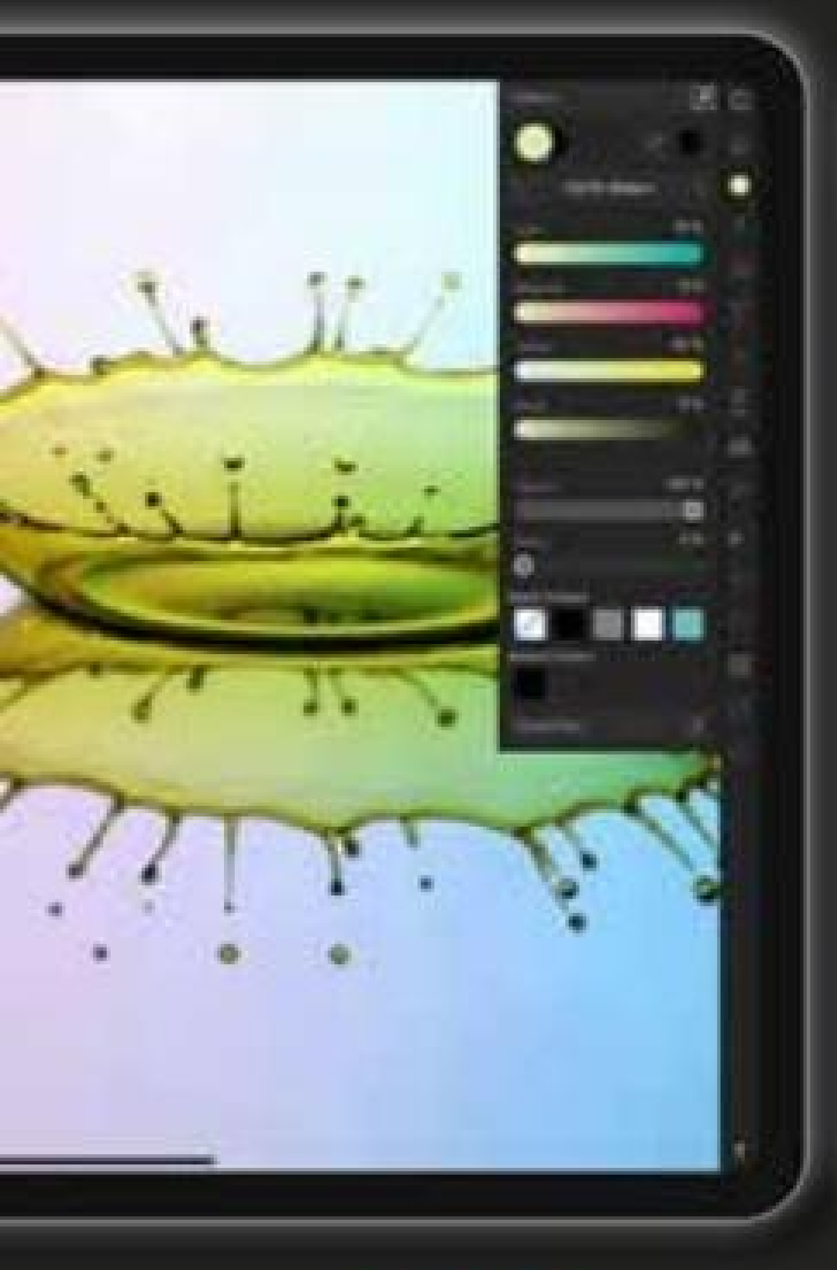
Последняя версия: 1.9.
Бесплатная пробная версия: Да.
Цена: 25 долларов.

Сайт: *https://affinity.serif.com*

Плюсы:
- профессиональный инструмент;
- бюджетный.

Минусы:
- нет версии для Android;
- версия для iPad продается отдельно.

Это прямой конкурент Photoshop, совмещающий большинство функций пакета от Adobe. Affinity Photo полностью со-







вместим со всеми форматами Photoshop и другими форматами файлов. Он нацелен непосредственно на профессиональных фотографов и дизайнеров. Хотя Affinity Photo намного дешевле, чем Photoshop, его создатели утверждают, что на самом деле он лучше. Пожалуй, это самая серьезная альтернатива Photoshop, которую мы когда-либо видели. ПО обещает более высокую скорость, меньшее количество сбоев и неограниченное количество отмен. Но производительность, которую вы получите, будет зависеть от того, какое оборудование вы используете. Affinity Photo доступен как для Mac, так и для Windows. Для iPad есть отдельная версия. Если вы ищете альтернативу Photoshop, то определенно стоит изучить Affinity Photo.

2. Procreate

Платформа: iPad с iOS 13.2+, отдельное приложение для iPhone с iOS 12+
Последняя версия: 5.1.5
Бесплатная пробная версия: Нет
Цена: 9,99 доллара
Сайт: https://procreate.art/

Плюсы:
- бюджетный;
- поддержка Apple Pencil.

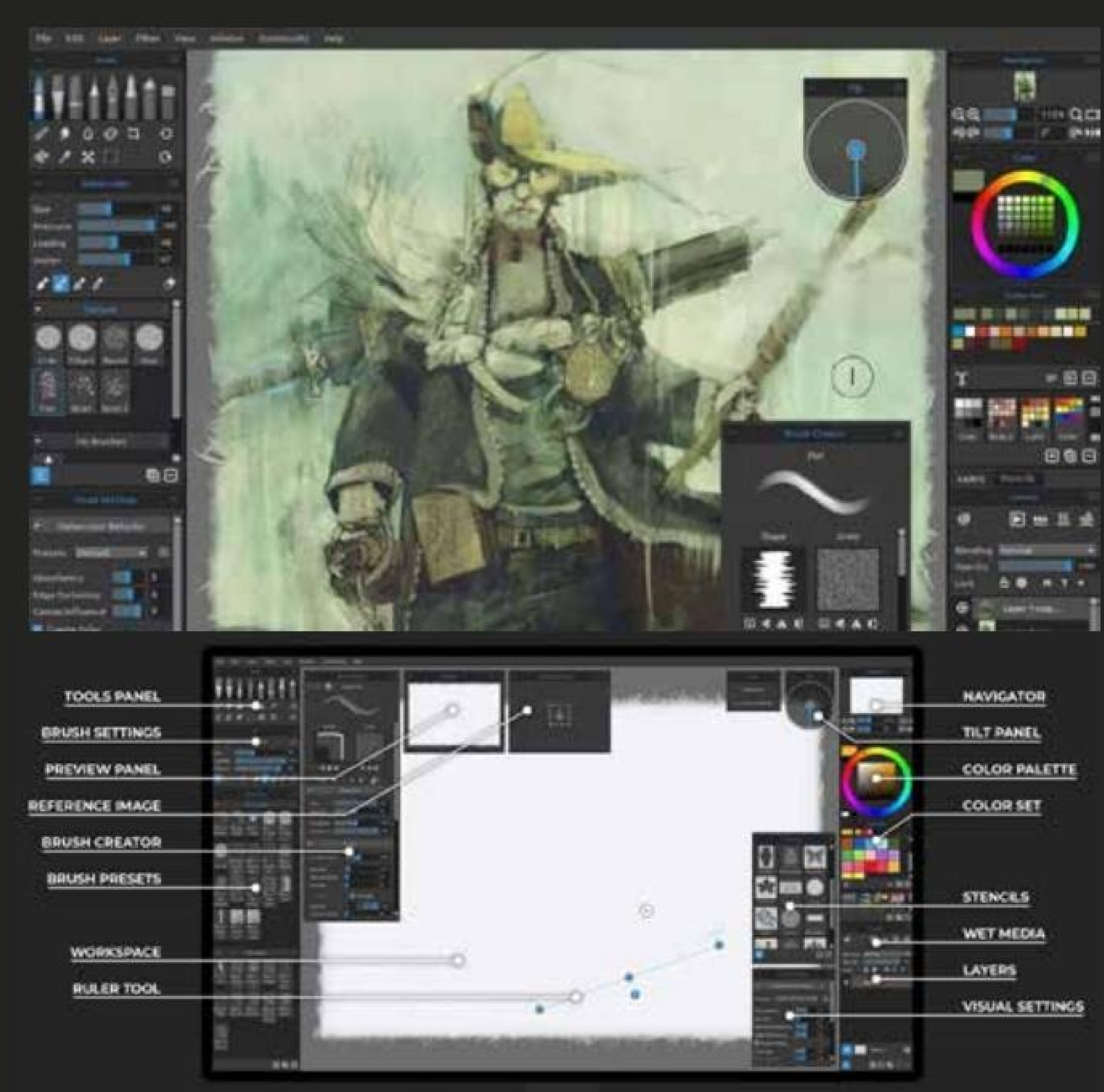
Минусы:
- работает только с iOS;
- не хватает некоторых дополнительных функций.

Если вам нужно приложение для рисования на iPad, то будет сложно найти лучшую производительность и функционал, чем в Procreate. То, что начиналось как базовое приложение для рисования еще в 2010 году, с годами превратилось в высокопрофессиональный инструмент. В 2013 году этот пакет был даже удостоен награды Apple Design Award.





Несмотря на простоту в использовании, Procreate содержит множество функций, которые понравятся художникам. В число инструментов входят реалистичные карандаши, чернила и кисти, а также расширенный набор слоев и уникальных цифровых инструментов, которые помогут реализовать ваши творческие задумки. Защита от случайных задеваний холста ладонью означает, что вам больше не нужно беспокоиться о случайном прикосновении к экрану планшета, а постоянно растущая библиотека кистей Procreate поможет вам добавить изюминку в свои работы. Procreate полностью поддерживает Apple Pencil первого и второго поколениий, а в прошлом году пользователи получили долгожданный инструмент «Текст». Также в 2019 году вышла специальная версия приложения для рисования на iPhone под названием Procreate Pocket. Вы, конечно, не найдете здесь всех функций, которые можете увидеть в Photoshop, но для цифровой живописи их более чем достаточно. На сайте Procreate есть бесплатный справочник с обзором всех функций и инструментов приложения, который поможет вам сразу же начать работу. При пожизненном доступе ко всему этому функционалу за 9,99 доллара возникает вопрос: «А почему бы и не попробовать?».



3. Rebelle

Платформа: Windows 7, 8 и 10; OS X 10.11+
Последняя версия: 4
Бесплатная пробная версия: Демо-версия
Цена: 89.99 доллара
Сайт: *https://www.escapemotions.com*

Плюсы:
- имитирует настоящую краску;
- поддерживает разные варианты наклона стилуса.

Минусы:
- не для мобильных устройств.

Если вы ищете программу, которая обеспечивает реалистичный опыт рисования, то не ищите ничего, потому что есть Rebelle Escape Motions. Эта превосходная и доступная программа воспроизводит традиционные техники рисования, в частности, акварель, с абсолютной достоверностью. Rebelle имитирует поведение краски в реальном мире, позволяя пользователям воспроизводить выдувание капли цвета, бегущей в разных направлениях. Вы можете указать длину струи, размер капель и количество воды, которую вы используете для своих красок. Между тем, опция Tilt позволяет вашим цветам течь в любом направлении, которое вы выберете. Последнее обновление до версии 4 решило проблему ограниченного количества пресетов кистей. Сейчас доступно более 170 пресетов. Также есть новые эффекты акварели и масла, стабилизация кисти и множество более ярких обновлений. И это впечатляет! Escape Motions - это высокопрофессиональный программный пакет для рисования, и он очень хорошо работает.

4. ArtRage

Платформа: Mac OS X 10+, Windows 7+; отдельные приложения для iOS и Android
Последняя версия: 6
Бесплатная пробная версия: Демо-версия
Цена: 79 долларов
Сайт: *https://www.artrage.com*

Плюсы:
- густые масла и нежные акварели.



Минусы:
- не самый дешевый;
- мобильные приложения продаются отдельно.

ArtRage разработан для того, чтобы художники могли сосредоточиться на своем творчестве. Пакет предлагает реалистичные масла, карандаши, акварель, текстуры холста и другие традиционные инструменты для рисования, многие из которых поддаются точной настройке. Минималистичный интерфейс программы исчезает, когда вы начинаете рисовать, и возвращается, как только вы закончите. Популярные инструменты видны сразу, а менее используемые функции скрыты в открывающихся модулях, чтобы не занимать место. Небольшая проблема с рабочим процессом возникает из-за множества способов изменения размера кисти, но это ни в коем случае не является препятствием. Если вы новичок в цифровой живописи и ищете доступную, интуитивно понятную программу, то ArtRage - это тот вариант, который стоит серьезно рассмотреть. Программное обеспечение также доступно для iOS и Android по цене всего в 4,99 доллара.

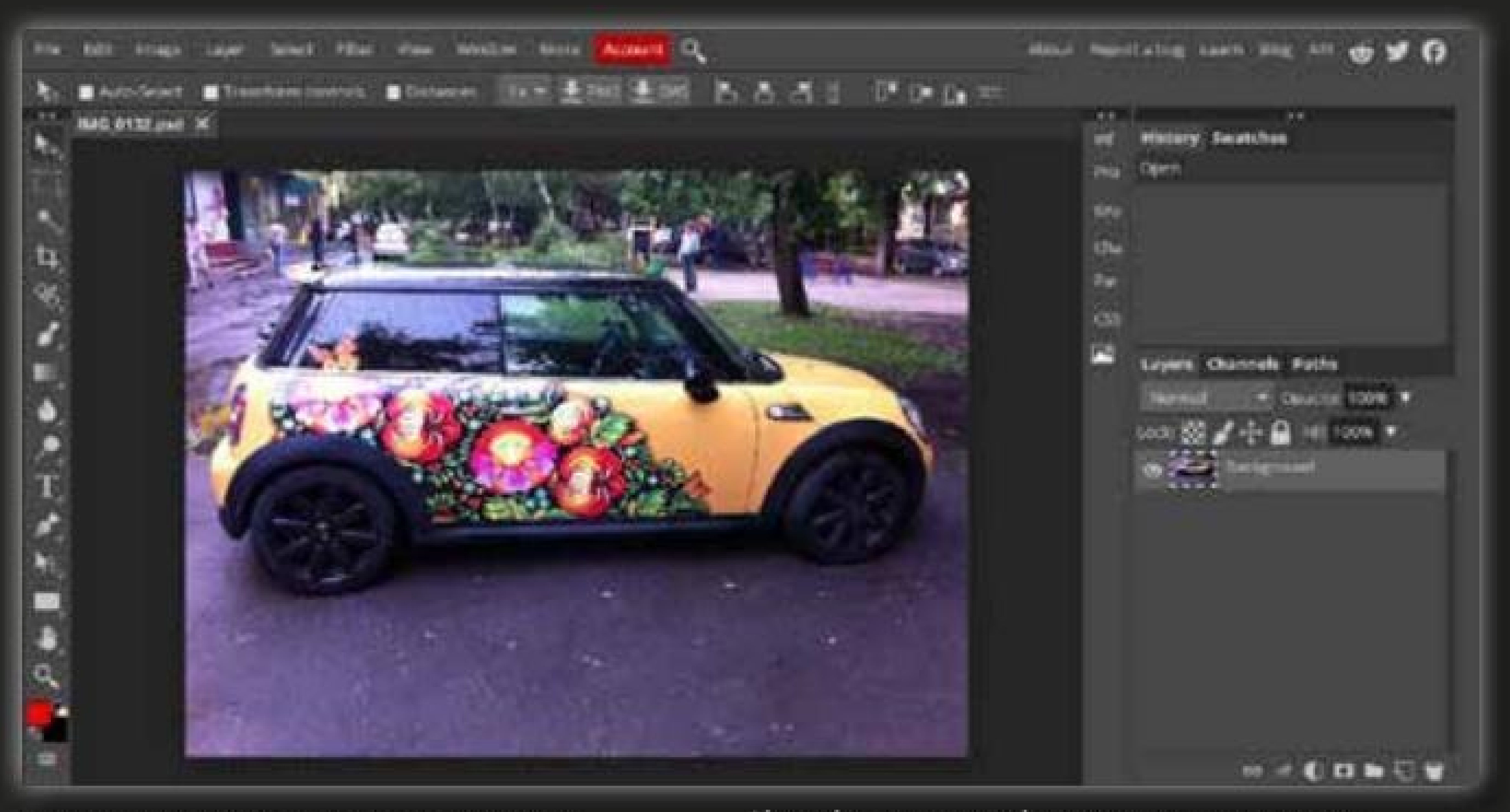
5. Photopea

Платформа: Интернет
Бесплатная версия: Да
Цена: подписка за 40 долларов в год
Сайт: *https://www.photopea.com*

Плюсы:
- бесплатная версия;
- кроссплатформенность.

Минусы:
- не хватает расширенных функций;
- реклама в бесплатной версии.

Благодаря постоянному развитию web-технологий вам не всегда нужно отдельное приложение для выполнения большей части того, для чего вы бы использовали Photoshop. Photopea - это новейший редактор изображений на основе браузера, который может справиться со значительной частью вашего рабочего процесса. Photopea, созданный как продвинутый редактор с профессиональными инструментами, очень похож на Photoshop и содержит большинство инструментов, которые вам понадобятся для повседневной работы с изображениями. Он открывает большинство стандартных форматов файлов, таких как JPG, PNG и RAW, и принимает файлы Sketch, GIMP и даже Photoshop PSD. Photopea поддерживает работу со слоями и масками слоев,



позволяет использовать режимы наложения и предлагает множество инструментов выделения вплоть до магнитного лассо. Хотя этот пакет и не предлагает расширенных функций, которые вы ожидаете от Photoshop, их более чем достаточно, чтобы порадовать большинство дизайнеров и художников. И его можно использовать совершенно бесплатно. Однако, если вам не нравится реклама, можно подписаться на премиум-версию, которая избавляет от нее, а также дает вам 60 уровней отмены.

6. Sketch

Платформа: MacOS 10.14.4+
Последняя версия: 70.6
Бесплатная пробная версия: Да
Цена: 99 долларов
Сайт: *https://www.sketch.com*

Плюсы:
- профессиональный инструмент;
- четкая ориентация на дизайн пользовательского интерфейса.

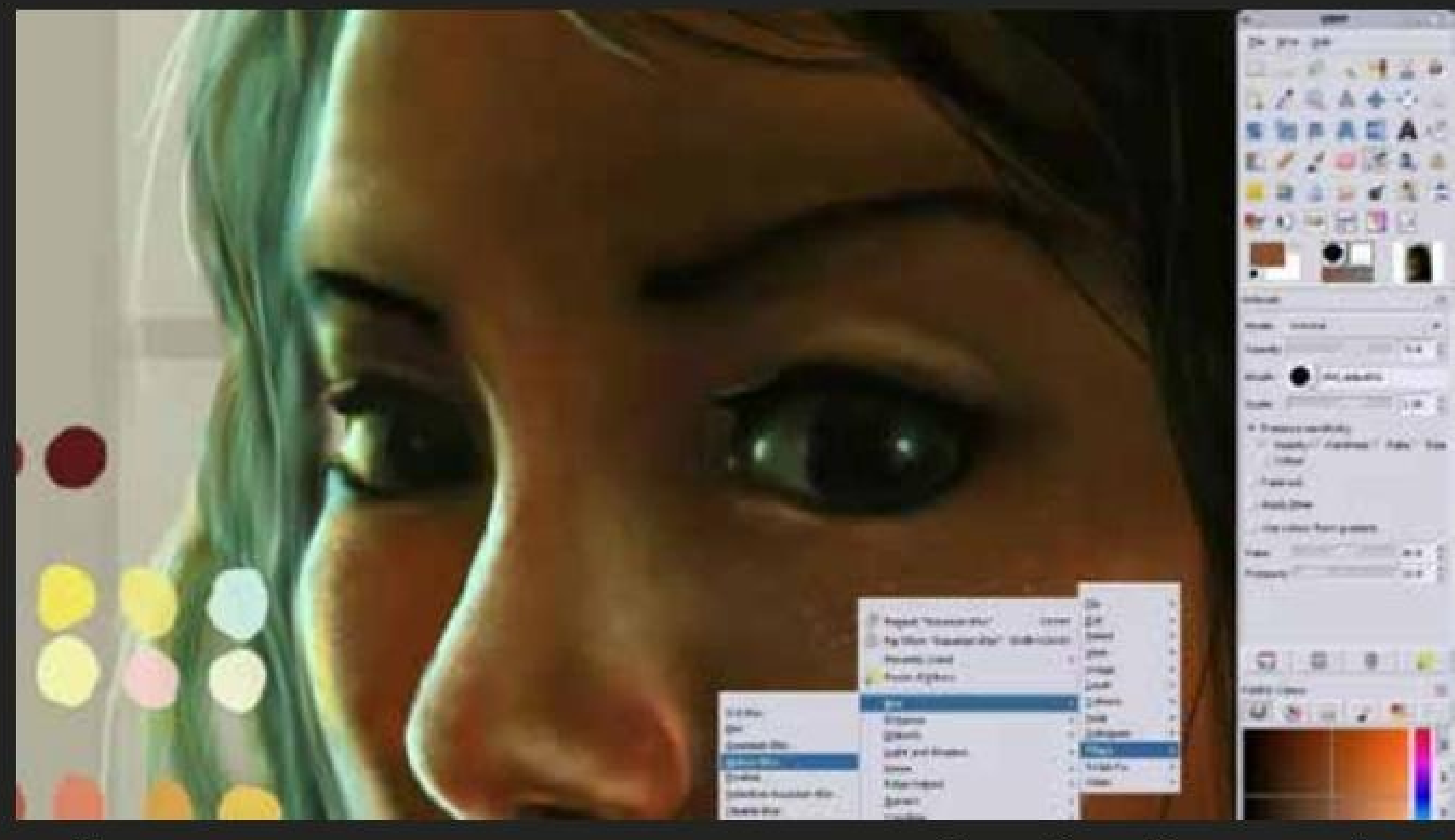
Минусы:
- только для Mac;
- без возможности редактирования растра.

Sketch - это профессиональное приложение для векторной графики для креативщиков, которое вызвало огромный ажиотаж в сообществе дизайнеров, и в частности, web-дизайнеров. Команда разработчиков сделала Sketch максимально гибким, с поддержкой бесконечного масштабирования и векторных форм. Вы можете построить новый рисунок из примитивных форм или создать новый с помощью инструмента «Вектор» или «Карандаш». Он имеет приятный простой пользовательский интерфейс и множество функций, аналогичных функциям Photoshop и Illustrator, включая слои, градиенты, палитру цветов и предустановки стилей. Его популярность означает, что существует множество плагинов Sketch, созданных сообществом, которые можно использовать для расширения его функциональности. Популярный инструмент для UI и UX дизайна.

7. GIMP

Платформа: Linux, Windows, Mac
Последняя версия: 2.10.22
Бесплатная версия: Да
Сайт: *https://www.gimp.org*





Плюсы:
- доступный;
- открытый исходный код.

Минусы:
- сложный процесс обучения;
- может зависать.

Бесплатная альтернатива Photoshop с открытым исходным кодом, которая существует уже много лет. GIMP расшифровывается как GNU Image Manipulation Program. Сегодня пакет доступен в версиях для Linux, Windows и Mac. GIMP предлагает широкий набор инструментов, во многом схожий с Photoshop, и является отличным вариантом, если вы ищете бесплатный редактор изображений. Интерфейс несколько отличается от Photoshop, но доступна версия GIMP, которая имитирует внешний вид пакета от Adobe. Здесь доступен полный набор инструментов. Все, к чему вы привыкли, находится в пределах легкой досягаемости, включая инструменты рисования, цветокоррекцию, клонирование, выделение и улучшение. Команда, которая наблюдает за разработкой, также усердно работала над обеспечением совместимости, поэтому вы сможете работать со всеми популярными форматами файлов без каких-либо проблем. Вы также найдете очень удобный встроенный файловый менеджер, аналогичный Adobe Bridge. В целом, это отличный вариант, если у вас ограниченный бюджет или вы хотите отказаться от Photoshop по каким-то другим причинам.

8. Pixelmator Pro

Платформа: macOS 10.14+
Последняя версия: 2.0
Бесплатная пробная версия: Да
Цена: 39,99 доллара
Сайт: *https://www.pixelmator.com/pro*

Плюсы:
- бюджетный;
- простой в использовании.

Минусы:
- только Mac;
- ограниченные возможности.

Pixelmator существует уже достаточное время, но совсем недавно команда разработчиков выпустила Pixelmator Pro. В то время, как предыдущий инструмент использовал всплывающие окна, версия Pro имеет более удобный однооконный интерфейс. Команда упростила интерфейс, а также добавила опцию «скрытый интерфейс», которую вы можете активировать, если хотите просто увидеть свое изображение, не отвлекаясь от работы. Pixelmator 2.0 - самое крупное обновление на сегодняшний день, с более интуитивно понятным дизайном, поддержкой Apple M1 и множеством новых функций. Эта альтернатива Photoshop предназначена специально для использования на Mac и поддерживает такие функции, как вкладки, полноэкранный и разделенный режимы просмотра.

9. Pixlr

Платформа: Интернет
Последняя версия: X
Бесплатная версия: Да
Сайт: *https://pixlr.com*

Плюсы:
- прост в использовании;
- бесплатный.

Минусы:
- ограниченные возможности;
- не работает с TIFF.



Pixlr - бесплатная альтернатива Photoshop, которая может похвастаться более 600 эффектами. Пакет также позволяет вам делать все, что вы ожидаете от базового редактора фотографий - от обрезки и изменения размера до удаления красных глаз и отбеливания зубов. Если вы привыкли использовать Photoshop, то обнаружите, что пользовательский интерфейс Pixlr легко освоить, так как они очень похожи.





Это бесплатное приложение доступно для iOS и Android или его можно использовать как web-приложение.

10. Paint.net

Платформа: Windows
Последняя версия: 4.7.2
Бесплатная версия: Да
Цена: 6,99 доллара
Сайт: *https://www.getpaint.net*

Плюсы:
- легко освоить;
- доступный.

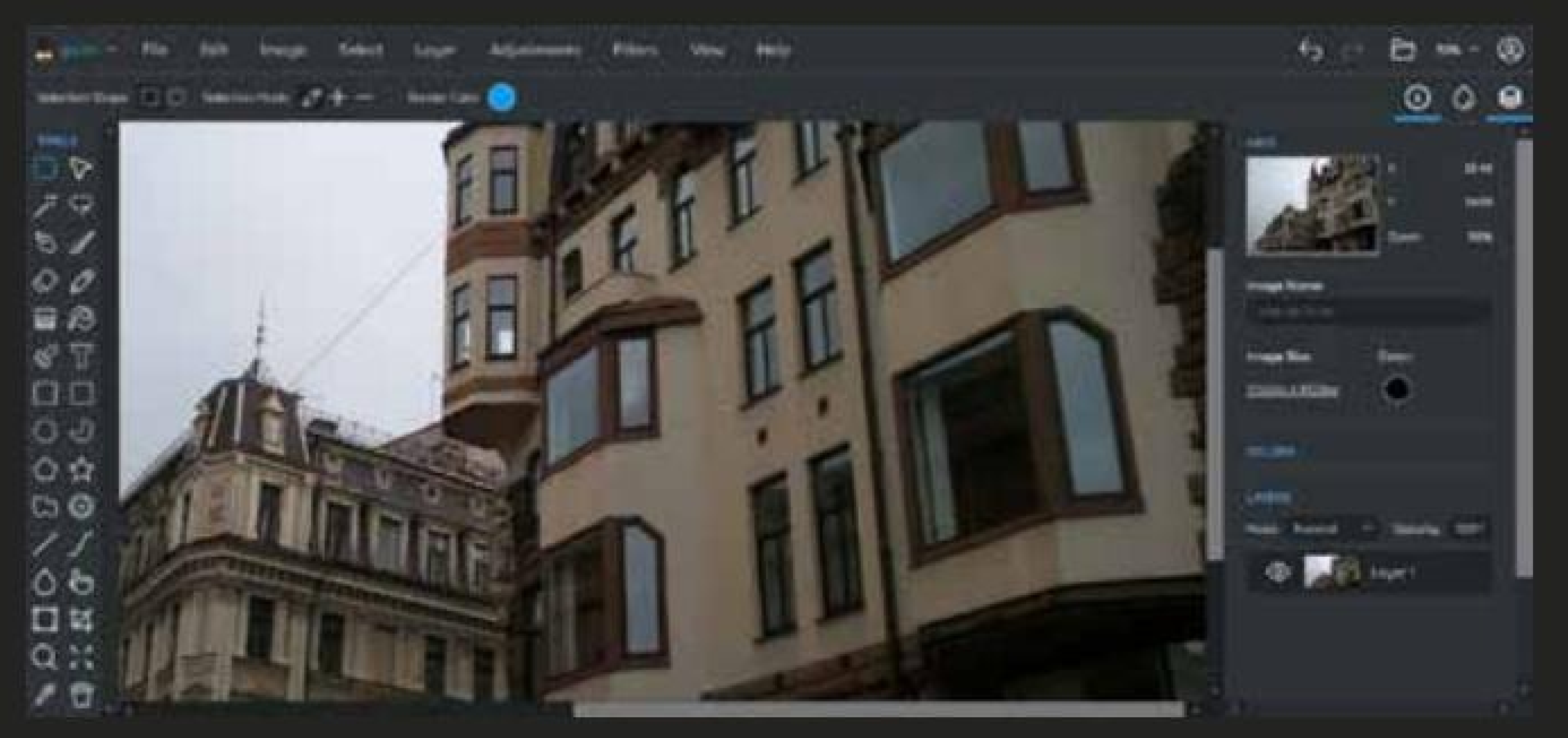
Минусы:
- только Windows;
- ограниченные возможности.



Paint.net - это альтернатива редактору Paint, который Microsoft поставляла с версиями Windows. Однако пусть это вас не смущает. Это удивительно способный и полезный инструмент, доступный совершенно бесплатно через Getpaint.net. Также есть платная версия в магазине Windows. Программное обеспечение зародилось в качестве студенческого проекта, спонсируемого Microsoft, и в итоге стало проектом с открытым исходным кодом, поддерживаемым рядом выпускников. Основное внимание уделяется простоте использования. Пакет более ориентирован на редактирование фотографий, а не на художественное творчество. Тем не менее, он поддерживает ряд специальных эффектов, позволяющих легко создавать фальшивую перспективу, смешивать и перемещать пиксели на холсте, создавать мозаику и т.д. Хороший набор инструментов выделения, поддержка слоев и настроек, таких как кривые, яркость и контрастность, означают, что Paint.net - отличная альтернатива Photoshop для редактирования фотографий, особенно если вам не нужны последние дополнения к набору инструментов Photoshop.

11. SumoPaint

Платформа: Интернет
Бесплатная версия: Да
Цена: 9 долларов в месяц
Сайт: *https://www.sumopaint.com*



Плюсы:
- кроссплатформенный;
- бесплатная версия.

Минусы:
- медленная работа;
- неограниченные возможности требуют оплаты.

SumoPaint - это мощный бесплатный редактор изображений на основе браузера. Все стандартные функции, которые вы ожидаете от настольного инструмента, здесь присутствуют и работают. Редактор легкий и быстро загружается, а бесплатная версия очень удобна. Также есть платная версия Pro. Стандартный набор инструментов и настроек, которые вы ожидаете, в наличии. Кисти, карандаши, формы, текст, клонирование, градиенты и т.д. - все это доступно с плавающей панели инструментов, выполненной в стиле Photoshop. Редактор также может открывать сохраненные документы с вашего жесткого диска, что делает SumoPaint идеальным вариантом для редактирования и повторного редактирования. Некоторые инструменты работают не так, как в Photoshop, предлагая возможности, которые было бы трудно сопоставить с предложением Adobe. Однако есть ограничения, которые оттолкнут некоторых пользователей, особенно в бесплатной версии.

12. Acorn

Платформа: MacOS 10.11
Последняя версия: 8
Бесплатная пробная версия: Да
Цена: 29,99 доллара
Сайт: *https://flyingmeat.com/acorn*

Плюсы:
- дешевый;
- работает быстро.

Минусы:
- только Mac;
- не хватает органайзера фотографий.



Программное обеспечение для редактирования изображений Acorn дебютировало еще в 2007 году и с тех пор предоставляет любителям и художникам с ограниченным бюджетом отличную и доступную альтернативу Photoshop. Возможности пакета включают стили слоев, неразрушаемые фильтры, кривые и уровни, режимы наложения и многое другое. Самая последняя версия Acorn 8 включает новые параметры масштабирования и преобразования, возможность использовать инструмент клонирования для слоев или изображений, а также возможность использовать смайлики.



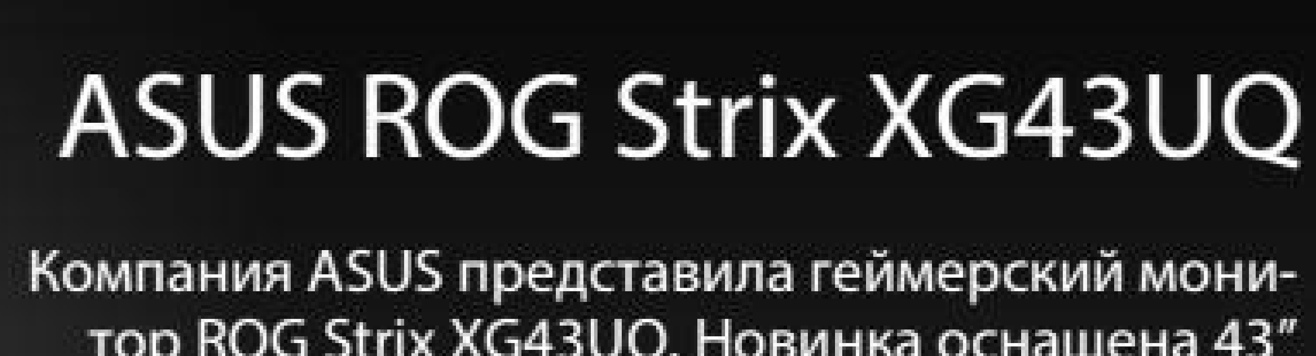
Samsung 24G35T и 27G35T



Компания Samsung представила геймерские мониторы 24G35T и 27G35T. Новинки базируются на VA-матрицах диагональю 24" и 27" соответственно и относятся к семейству Odyssey G3. Мартицы получили разрешение 1920x1080 пикселей, частоту обновления 144 Hz и время отклика в 1 мс. Углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178^0. Заявлена сертификация AMD FreeSync Premium. Технология адаптивной синхронизации помогает повысить плавность изображения и избавиться от эффекта разрыва кадра. Яркость панелей составляет 250 кд/м^2, контрастность равна 3000:1 у младшей модели и 4000:1 - у старшей. Набор разъемов включает цифровые интерфейсы DisplayPort 1.2 и HDMI 2.0, а также аналоговый коннектор D-Sub. Предусмотрен стандартный 3,5 мм аудиоразъем. Подставка позволяет изменять высоту по отношению к поверхности стола, регулировать углы наклона и поворота дисплея. Дисплеи можно использовать в альбомной и портретной ориентациях. Также используется технология Flicker Free, помогающая избавиться от мерцания и снизить нагрузку на глаза. Цена новинок пока неизвестна.

Google Nest Hub

Компания Google представила новое поколение Smart-дисплеев Nest Hub. Устройство оснащается 7" LCD-дисплеем с разрешением 1024x600 пикселей. Smart-дисплей базируется на процессоре с поддержкой технологии машинного обучения, что позволяет быстрее локально выполнять команды Google Assistant. Камеры в устройстве по-прежнему нет. Nest Hub оснащается 1,7" динамиком, который обеспечивает на 50% больше низких частот, чем драйвер в первом поколении. Голосовое управление также улучшилось благодаря третьему микрофону. Главным нововведением обновленного Nest Hub стала интеграция датчика Soli, впервые использовавшегося в смартфонах Pixel 4 и 4 XL. Датчик позволяет при помощи жестов ставить на паузу воспроизведение музыки или откладывать звонок будильника. Также благодаря датчику Soli работает новая функция Sleep Sensing, которая анализирует движения и дыхание пользователя во время сна. Отчеты о качестве сна приходят в приложение Google Fit. Цена Google Nest Hub второго поколения составляет 99,99 доллара.



ASUS ROG Strix XG43UQ

Компания ASUS представила геймерский монитор ROG Strix XG43UQ. Новинка оснащена 43” дисплеем с разрешением 3840x2160 пикселей, а также прошла сертификацию DisplayHDR 1000 и технологии AMD Radeon FreeSync 2 HDR. Главная особенность панели заключается в наличии системы сжатия видеопотока DSC. Она служит для передачи видеоконтента в формате 4K по одному кабелю без существенных потерь в качестве картинки, причем с поддержкой переменной частоты обновления экрана и расширенного динамического диапазона. Монитор обладает временем отклика в 1 мс и контрастностью 4000:1. Углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178^0. Заявлен 90% охват цветового пространства DCI-P3 и 125% охват цветового пространства sRGB. Реализована технология ELMB-Sync (Extreme Low Motion Blur Sync), которая объединяет в себе систему уменьшения размытости картинки в движении (Extreme Low Motion Blur, ELMB) и адаптивную синхронизацию (Adaptive-sync). Набор интерфейсов включает по два разъема HDMI 2.1 и HDMI 2.0, интерфейс DisplayPort 1.4, два порта USB 3.0 и 3,5 мм аудиоразъем. Предусмотрена аудиосистема с двумя динамиками общей мощностью 20 W. Также поддерживается фирменная многоцветная подсветка ASUS Aura Sync RGB. Цена новинки составляет 1880 долларов.

MSI Optix G272P



Компания MSI расширила ассортимент мониторов игрового уровня моделью Optix G272P, которая базируется на 27” IPS-матрице с разрешением 1920x1080 пикселей. Панель обладает частотой обновления 144 Hz и временем отклика в 1 мс. Технология Adaptive Sync, призванная устранить эффект разрыва кадра, помогает повысить плавность игрового процесса. Яркость экрана составляет 250 $кд/м^2$, контрастность - 1000:1, динамическая контрастность - 100000000:1. Заявлен 92,4% охват цветового пространства DCI-P3 и 120,3% охват цветового пространства sRGB. Углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178^0. Есть два интерфейса HDMI 1.4, разъем DisplayPort 1.2a и 3,5 мм аудиоразъем. Подставка позволяет использовать экран в альбомной или портретной ориентациях. Возможна регулировка углов наклона и поворота экрана. Кроме того, можно изменять высоту по отношению к поверхности стола. Технология Night Vision помогает улучшить видимость темных участков изображения. Средства Anti-Flicker и Less Blue Light снижают нагрузку на глаза во время многочасовых игровых сессий. Цена новинки пока неизвестна.



GIGABYTE M32Q

Компания GIGABYTE пополнила ассортимент мониторов моделью M32Q, построенной на матрице SS IPS с диагональю 31,5" и разрешением 2560x1440 пикселей. Новинка обладает яркостью 350 кд/м² и контрастностью 1000:1. Время отклика равно 0,8 мс, частота обновления составляет 165 Hz, а углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178⁰. Для панели заявлен 94% охват цветового пространства DCI-P3 и 120% охват цветового пространства sRGB. Технология Adaptive-Sync помогает повысить плавность игрового процесса. Монитор оснащается встроенным KVM-переключателем, что позволяет быстро переходить от приложения к приложению на разных компьютерах. Также есть порт USB Type-C, два интерфейса HDMI 2.0, разъем DisplayPort 1.4 и концентратор USB 3.0. Кроме стереофонических динамиков мощностью 3 W каждый, есть 3,5 мм аудиоразъем. Конструкция подставки позволяет регулировать высоту, углы наклона и поворота дисплея. Технология Black Equalizer, отвечающая за улучшение видимости темных участков изображения. Цена новинки пока неизвестна.

Lenovo ThinkVision T24t

Компания Lenovo представила монитор ThinkVision T24t, подходящий для организации дистанционного обучения или удаленной коллективной работы над теми или иными проектами. Монитор получил 23,8" IPS-матрицу с разрешением 1920x1080 пикселей, яркостью 300 кд/м² и контрастностью 1000:1. Углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178⁰. Монитор поддерживает сенсорное управление, которое реализовано на основе 2880 датчиков. Специальная подставка позволяет использовать устройство в планшетном режиме, располагая экран под небольшим наклоном к поверхности стола. Время отклика матрицы равно 6 мс в обычном режиме и 4 мс в режиме Extreme. Частота обновления составляет 60 Hz. Заявлен 99% охват цветового пространства sRGB. Новинка получила интерфейсы HDMI 1.4 и DisplayPort 1.2, концентратор USB 3.2 Gen1 и 3,5 мм аудиоразъем. Кроме того, есть порт USB Type-C с возможностью подачи до 75 W энергии. Уменьшить нагрузку на глаза во время длительной работы помогает технология Natural Low Blue Light. Цена ThinkVision T24t составляет 459 долларов.

Zyxel XGS1250-12

Компания Zyxel Networks представила коммутатор XGS1250-12 с web-управлением, позволяющий профессионалам и создателям контента организовать дистанционную работу. Новинка предоставляет в общей сложности 12 портов: 8 портов Gigabit Ethernet на базе разъемов RJ-45 с пропускной способностью до 1 Гбит/с, три порта 10G Ethernet (RJ45) со скоростью передачи данных до 10 Гбит/с и один порт SFP+. Коммутатор XGS1250-12 предназначен для устранения узких мест домашней сети и подключения к ней на максимальной скорости беспроводных устройств стандарта Wi-Fi 6, серверов 10G, устройств хранения данных, новейших ноутбуков и персональных компьютеров. Настройка и обслуживание коммутатора конечными пользователями максимально упрощены. Размеры устройства составляют 250x104x27 мм, а вес равен 783 гр. В конструкции используется вентилятор, обеспечивающий высокопроизводительную и практически бесшумную работу. Цена Zyxel XGS1250-12 составляет 310 долларов.

LG 27UP850-W

Компания LG пополнила ассортимент мониторов моделью 27UP850-W, которая базируется на 27" IPS-матрице с разрешением 3840x2160 пикселей. Новинка адресована создателям контента, дизайнерам и пользователям, работающим с мультимедийными материалами на профессиональном уровне. Для панели заявлен 95% охват цветового пространства DCI-P3. Новинка также прошла сертификацию VESA DisplayHDR 400. Яркость панели достигает 400 кд/м^2, частота обновления составляет 60 Hz, время отклика равно 5 мс, углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178^0, а значение контрастности равно 1200:1. Технология AMD FreeSync отвечает за повышение плавности изображения. Монитор снабжен портом USB Type-C с возможностью подачи до 96 W энергии. Также есть стереофонические динамики мощностью 5 W каждый, разъем DisplayPort 1.4, два интерфейса HDMI 2.0 и USB-концентратор. Подставка позволяет регулировать высоту и угол наклона дисплея, а также переводить экран из альбомной ориентации в портретную. Цена LG 27UP850-W составляет 550 долларов.





Samsung LS34A650

Компания Samsung представила вогнутый монитор LS34A650 с радиусом кривизны 1000R. 34" дисплей новинки получил разрешение 3440x1440 пикселей, соотношение сторон 21:9, время отклика 5 мс и частоту обновления 100 Hz. Устройство обладает контрастностью 4000:1 и яркостью 300 кд/м^2. Углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178^0. В мониторе реализована технология AMD FreeSync, которая повышает плавность изображения за счет устранения эффекта разрыва кадра. Набор разъемов включает интерфейсы DisplayPort 1.2 и HDMI, порт Ethernet и USB-концентратор с тремя портами, а также разъем USB Type-C с возможностью подачи до 90 W энергии. Подставка дает возможность изменять высоту дисплея по отношению к столу, регулировать углы наклона и поворота экрана. Имеются традиционные средства снижения нагрузки на глаза во время длительной работы. Цена новинки пока неизвестна.

Linksys E9450

Компания Linksys представила маршрутизатор E9450, предназначенный для создания беспроводных сетей Wi-Fi с высокой пропускной способностью. Устройство соответствует стандарту Wi-Fi 6. Маршрутизатор способен функционировать в двух частотных диапазонах 5 и 2,4 GHz. В первом случае скорость передачи данных может достигать 4800 Мбит/с, а во втором - 600 Мбит/с. Новинка базируется на трехъядерном процессоре с частотой до 1,5 GHz, имеет 512 Mb оперативной и 256 Mb встроенной памяти. Реализованы технологии MU-MIMO и OFDMA. Маршрутизатор подходит для применения в составе Mesh-сетей, предназначенных для покрытия большой площади. Конструкцией предусмотрено наличие четырех внутренних антенн. Устройство наделено четырьмя портами Gigabit Ethernet LAN и одним портом Gigabit Ethernet WAN. Кроме того, предусмотрен разъем USB 3.0. Размеры новинки составляют 156x60x222 мм. Linksys E9450 оценен в 140 евро.



Bang & Olufsen Beoplay HX

Компания Bang & Olufsen представила премиальные беспроводные накладные наушники Beoplay HX. Новинка поддерживает технологию активного шумоподавления (ANC) и отличается способностью работать в автономном режиме в течение до 35 часов. Наушники Beoplay HX оснащены 40 мм драйверами с неодимовыми магнитами. Массив из четырех микрофонов использует формирование луча для повышения качества связи при использовании новинки в качестве гарнитуры. Амбушюры Beoplay HX изготовлены из овечьей кожи, внутри наполнены пеной с эффектом памяти, в то время как для покрытия оголовья используется коровья кожа и трикотажная ткань. Корпус чашки выполнен из переработанного пластика, а ползунки рычага - из алюминия. Спецификации Beoplay HX включают порт USB Type-C для зарядки и 3,5 мм аудиоразъем. На левой и правой чашках наушников есть механические элементы управления. Также имеются сенсорные элементы на правой стороне. Устройство поддерживает протокол беспроводной связи Bluetooth 5.1, а также динамически настраиваемый аудиокодек нового поколения aptX Adaptive, помимо AAC и SBC. Для быстрого сопряжения с соответствующими платформами используются функции Google Fast Pair и Microsoft Swift Pair. Цена Beoplay HX составляет 499 долларов.

Genesis Thor 380 и Thor 400

Бренд Genesis представил механические клавиатуры Thor 380 и Thor 400, спроектированные специально для любителей игр. Модели различаются типом примененных переключателей. В Thor 380 используются переключатели Outemu Blue, которые обеспечивают хорошую обратную связь и звуковой отклик, а версия Thor 400 получила линейные переключатели Kailh RED. Кнопки устройств имеют «плавающий» дизайн. Также в клавиатурах реализована эффектная многоцветная подсветка RGB. Для подключения к компьютеру служит кабель длиной 1,6 м с коннектором USB Type-A. Над блоком цифровых кнопок в правой части находится поворотный регулятор, при помощи которого можно изменять уровень громкости и корректировать яркость подсветки. В основу корпуса положена алюминиевая рамка. Пользовательские настройки и микрокоманды могут быть сохранены во встроенной памяти. Функции N-Key Rollover и Anti-Ghosting обеспечивают корректное распознавание неограниченного количества одновременно нажатых клавиш. Цена Thor 380 составляет 60 евро, а модель Thor 400 оценена в 70 евро.

Какой стриминговый сервис выбрать?

Вы хотите смотреть высококачественный контент и готовы платить за это? Зачем соглашаться на меньшее качество, тем более что во время пандемии кинотеатры закрыты? Сегодня, когда доступно множество потоковых сервисов, бывает сложно выбрать тот, который лучше всего окупит ваши вложения. Так как же выбрать лучший потоковый сервис?

При выборе стримингового сервиса следует учитывать несколько моментов. Решающим фактором для многих будет стоимость, но не стоит забывать о разнообразии и качестве контента, количестве и типе доступных для воспроизведения устройств, а также простоту использования. Для большинства потоковых сервисов доступны и бесплатные пробные версии, поэтому вы всегда можете протестировать выбранную платформу, прежде чем определиться с выбором. Сегодня мы познакомим вас с лучшими потоковыми сервисами и расскажем об их плюсах и минусах.

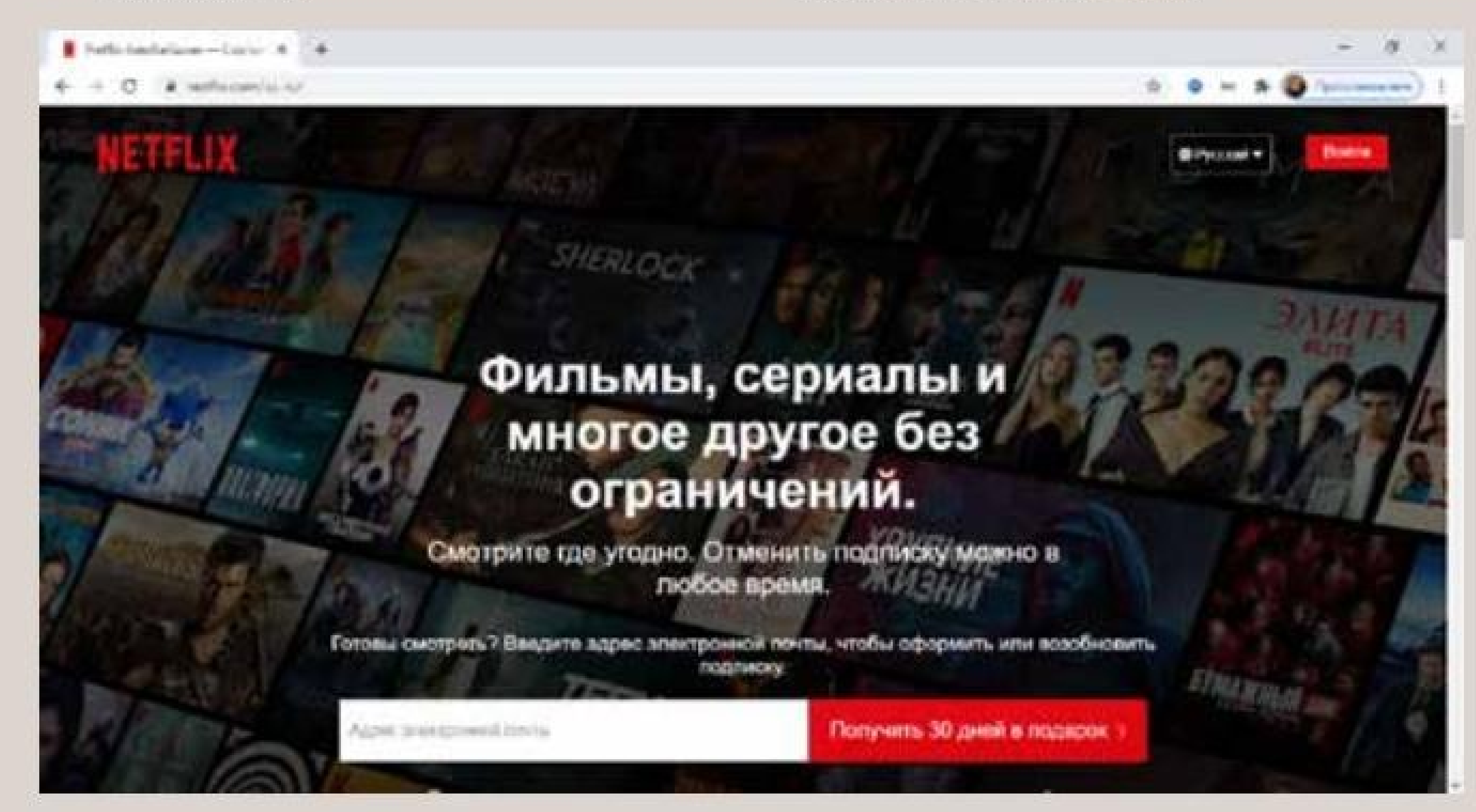
1. Netflix

Устройства: Apple, Android, Windows, Roku, PlayStation, Xbox, Google Chromecast, Amazon Fire TV Stick, Apple TV, Smart TV.
Одновременных потоков: 1-4.
Бесплатная пробная версия: 1 месяц.
Цена подписки: Netflix Standart - 13,99 доллара в месяц.
Сайт: *https://www.netflix.com*

Плюсы:
- много контента,
- оригинальный контент Netflix,
- доступный.

Минусы:
- трудно просматривать,
- плохая категоризация.

Netflix не зря пользуется высокой популярностью. У него тонны контента, среди которого есть как телешоу, так и фильмы. Он доступен по цене, и есть вероятность, что ваши друзья или коллеги к нему уже подключены, поэтому знают все о последних трендовых шоу. Среди последних хитов Netflix такие хиты, как «Tiger King», «Emily in Paris» и «The Queen's Gambit». Хоть мы и считаем, что это лучший потоковый сервис, он предлагает далеко не все. А некоторый контент уже воруют у Netflix для других сетей. То, к чему вы получаете доступ, также довольно сильно варьируется в зависимости от того, в какой стране вы находитесь. Вы также должны задаться вопросом, кто отвечает за категоризацию и описание в Netflix. Тут часто драмы маркируются как комедии, а описание оставляет желать лучшего. Желательно прочитать рекомендации на других сайтах, прежде чем входить в систему Netflix.



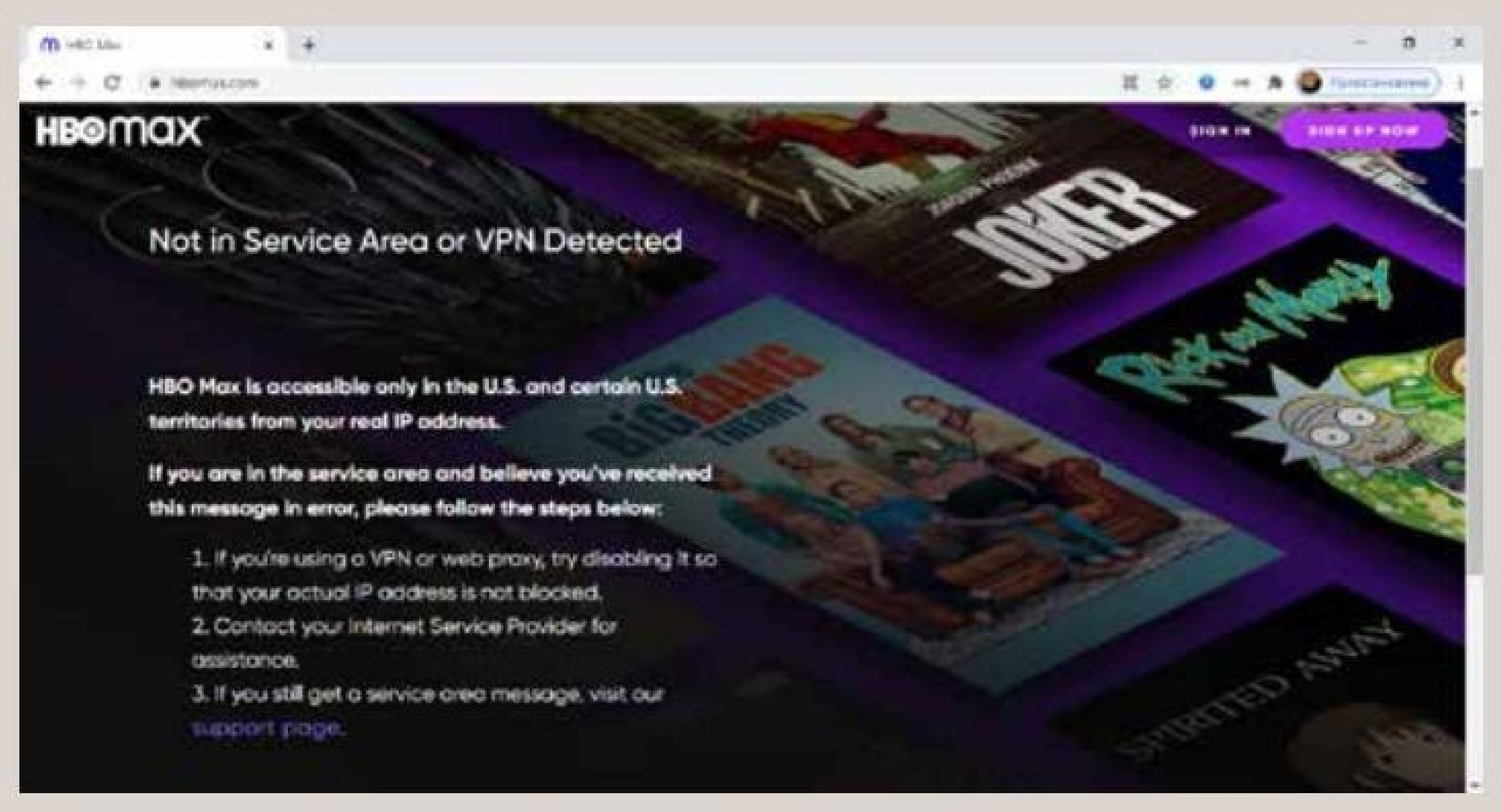
2. HBO Max

Устройства: Apple, Android, Amazon Fire Stick, Xbox One, Google Chromecast, Roku, Smart TV.
Одновременных потоков: 3.
Бесплатная пробная версия: только через Hulu.
Цена: 14,99 доллара в месяц.
Сайт: *https://www.hbomax.com*

Плюсы:
- престижные телепередачи и киноленты,
- отличные эксклюзивы,
- оригинальная подача новостей.

Минусы:
- нет бесплатной пробной версии,
- 4K HDR доступен лишь для небольшого количества контента.

На HBO Max собраны текущие фавориты HBO, включая Euphoria, а также завершенные сезоны Succession, Curb Your Enthusiasm и Veep. Но за 14,99 доллара в месяц на HBO Max вы получаете доступ к огромному количеству контента, составляющему серьезную конкуренцию Netflix. Эксклюзивные моменты включают потрясающую эпопею «Justice League» Зака Снайдера и «The Flight Attendant» с Кейли Куоко. Также здесь представлен сериал «Friends», библиотека Studio Ghibli и фаворит британских чартов «Doctor Who». Помимо недавно выложенного фильма «Snyder Cut», поклонники фильмов о супергероях также найдут культовых персонажей в фильме «Doom Patrol» и предстоящем показе нового фильма Джеймса Ганна «The Suicide Squad: The Peacemaker» с Джоном Синой в главной роли. Очень жаль, что сервис недавно отказался от бесплатной пробной версии. Правда, вы можете воспользоваться им через прокси, если загрузите HBO Max в качестве надстройки при установке бесплатной пробной версии Hulu. Модерация и интерфейс сервиса также оставляют желать лучшего, особенно с учетом количества контента, доступного подписчикам. Но благодаря изобилию развлекательных программ HBO Max по-прежнему удерживает



лидерство в списке лучших потоковых сервисов в мире.

3. Disney Plus

Устройства: Apple, Android, Amazon Fire Stick, Xbox One, Google Chromecast, Roku, Smart TV.

Одновременных потоков: 4.
Бесплатная пробная версия: 7 дней.
Цена: 7,99 доллара в месяц и 79,99 доллара в год.
Сайт: *https://www.disneyplus.com*
Плюсы:
- масса разнообразного контента,
- доступный,
- оригинальный контент Disney.

Минусы:
- доступен не во всех странах, включая Азербайджан.

Disney Plus стремительно ворвался на рынок потокового вещания и оказал на него огромное влияние. Сервис предлагает отличное сочетание цены и качества, и, как следовало ожидать, в нем представлена масса классического и нового контента самой студии Disney. Тут также есть все фильмы серии «Star Wars», контент из вселенной Marvel, а



также передачи National Geographic и произведения Pixar. Кроме того, оригинальный контент Disney Plus пользуется невероятной популярностью. WandaVision - лишь одно из предложений Disney Plus. Кроме него тут есть «The Mandalorian» и «The World According to Jeff Goldblum». В разработке сейчас находится масса контента. К тому же вы можете загрузить любую услугу для просмотра без Wi-Fi. В целом, мы думаем, что Disney Plus - это одна из лучших платформ для потокового вещания, в которой есть что-то для любого возраста и вкуса. На данный момент доступна бесплатная 7-дневная пробная версия для всего контента Disney Plus.

4. Amazon Prime Video

Устройства: Apple, Anrdoid Windows, Roku, PlayStation, Xbox, Google Chromecast, Amazon Fire TV Stick, Apple TV, Smart TV.
Одновременных потоков: 3.
Бесплатная пробная версия: 1 месяц.
Цена: 12,99 доллара в месяц и 119 долларов в год.
Сайт: *https://www.primevideo.com*
Плюсы:
- множество новых фильмов и шоу,
- оригинальный контент.

Минусы:
- не весь контент включен в платный пакет,
- интерфейс сбивает с толку.

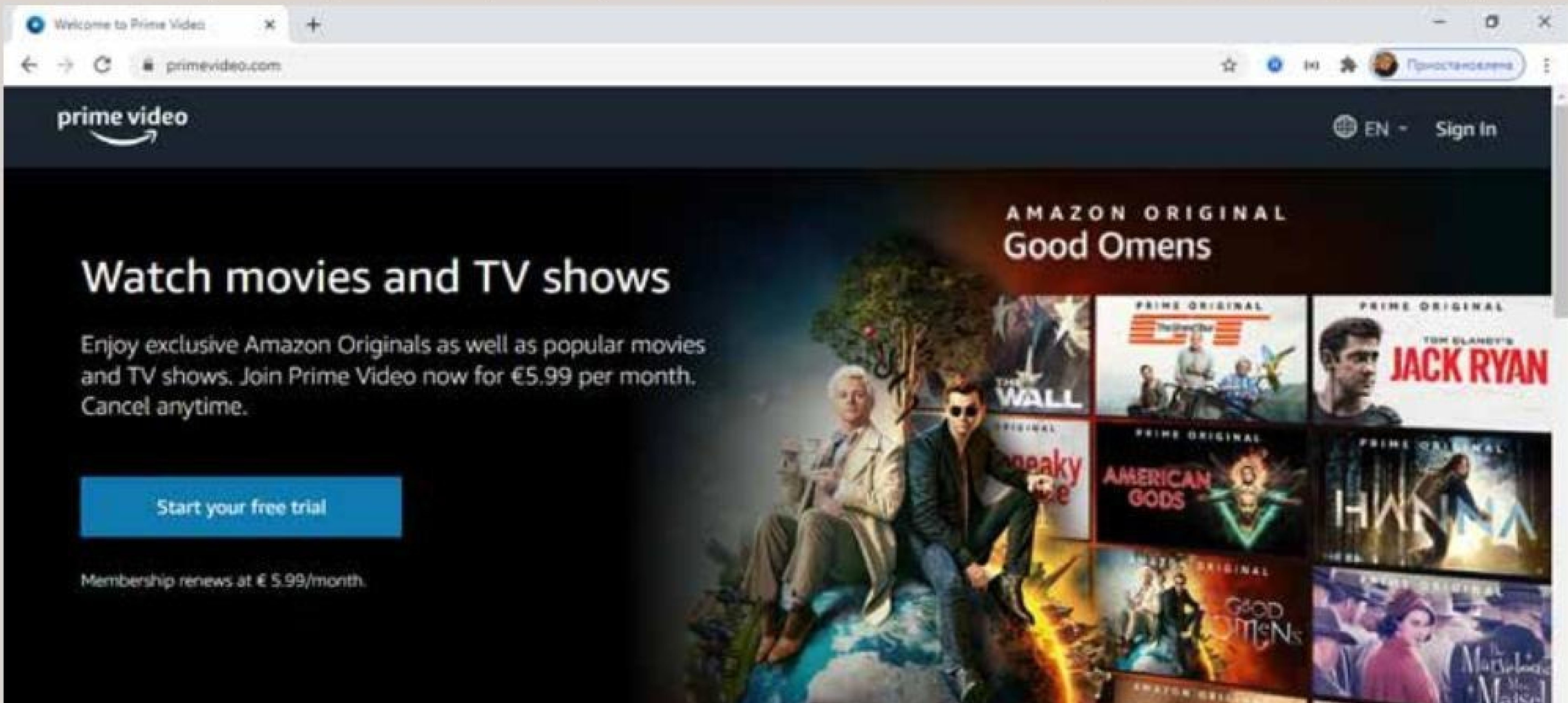
Многие пользователи получили Amazon Prime Video как часть пакета Amazon Prime, поскольку он включается автоматически. Но при желании можно приобрести подписку только на Amazon Prime Video. Amazon Prime Video по своим предложениям похож на Netflix. Здесь есть огромное количество фильмов и телешоу, а новинки очень часто выходят сразу после того, как состоялась их премьера в кинотеатрах. Правда, у Amazon не так много оригинального контента в отличии от Netflix, но что-то обязательно заслуживает вашего внимания, например, «The Boys» и «Good Omens». Чем же Amazon Prime Video отличается от Netflix? Не все, что вы видете в несколько запутанном пользовательском интерфейсе, включено в оплаченный вами пакет, поэтому то, что фильм появляется в меню, совсем не означает, что за него не придется доплатить. Но если вы не слишком горите желанием смотреть исключительно новинки кинопроката, готовы брать их напрокат или время от времени покупать, тогда Amazon Prime Video вам подойдет. По крайней мере, стоит попробовать бесплатную пробную версию.

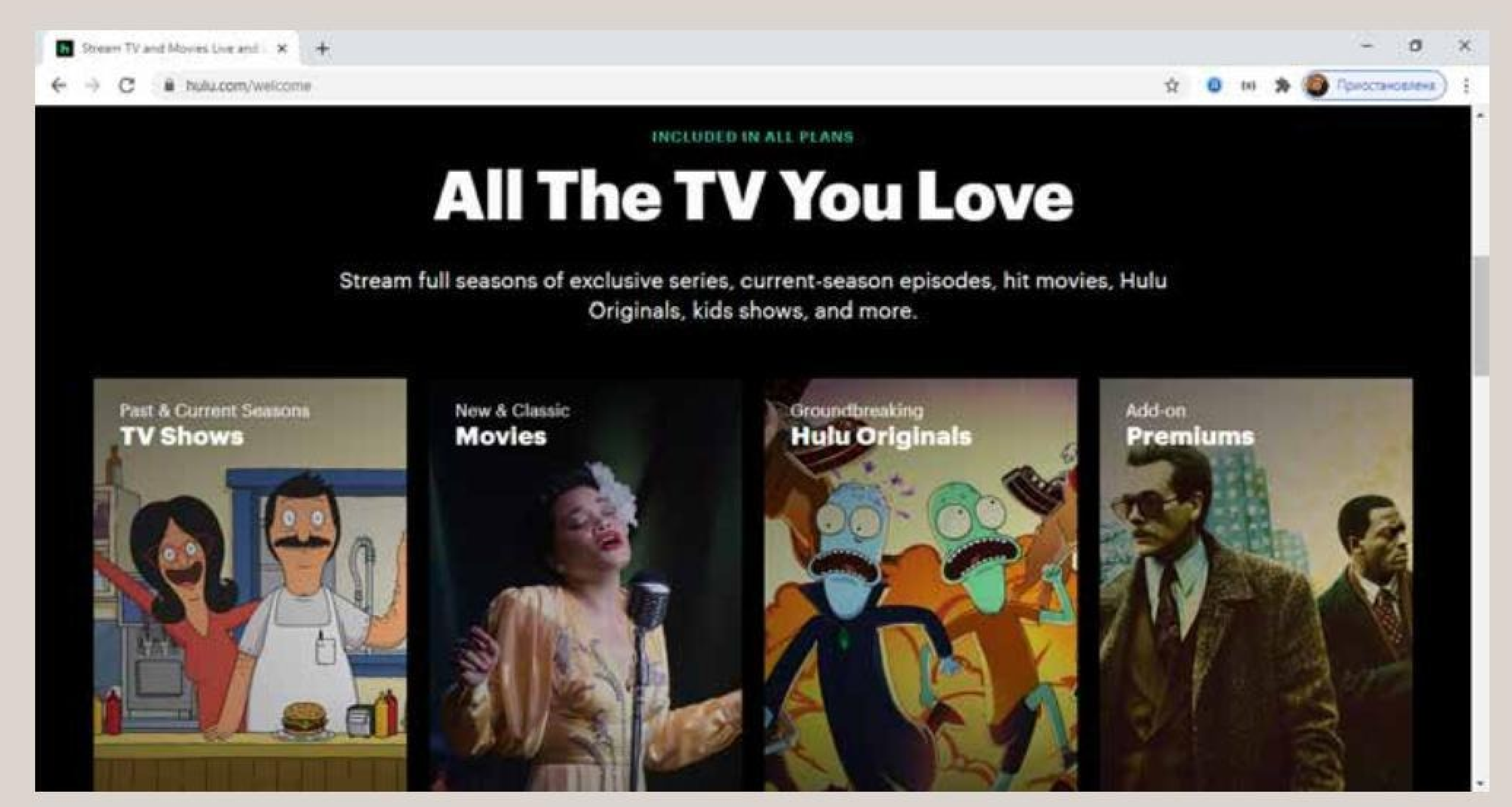
5. Hulu

Устройства: Apple, Android, Windows, Roku, PlayStation, Xbox, Nintendo Switch, Google Chromecast, Amazon Fire TV Stick, Apple TV, Smart TV.
Одновременная трансляция: 1-2.
Бесплатная пробная версия: 1 месяц.
Цена: от 5,99 доллара в месяц.
Сайт: *https://www.hulu.com*
Плюсы:
- много контента,
- доступны дополнения.

Минусы:
- нет одновременных потоков,
- есть реклама.

Hulu предлагает широкий спектр контента, в том числе шоу от ABC, CBS, NBC и Fox. Еще одно из преимуществ сервиса - это разнообразие вариантов подписки. Вы можете использовать Hulu + Live TV или, например, добавить Disney Plus и ESPN Plus. Подобно Amazon и Netflix, Hulu также создает довольно неплохую линию своих собственных оригинальных шоу. «The Handmaid's Tale» - всего лишь одно





из них. Базовая подписка Hulu стоит невероятно дешево, но предлагает довольно много интересного. Единственным недостатком здесь является наличие рекламы. Если вы любите устраивать во время просмотра перерывы на чай с бутербродами, то это не будет раздражать, но если вы хотите смотреть фильмы без рекламы, то придется заплатить за более дорогую подписку. Но даже тогда в некоторых из самых популярных шоу реклама будет появляться в начале и в конце. Тем не менее, подписка на сервис стоит довольно дешево, а бесплатная пробная подписка на месяц поможет разобраться с предпочтениями. Спектр же контента, который предлагает Hulu, должен удовлетворить любого.

6. Peacock

Устройства: Apple, Android, Xbox One, Google Chromecast, Roku, Smart TV.
Одновременных потоков: 3.
Бесплатная пробная версия: 7 дней для Peacock Premium.
Цена: Premium - 4,99 доллара в месяц и Premium Plus - 9,99 доллара в месяц.
Сайт: *https://www.peacocktv.com*

Плюсы:

- разнообразный контент,
- бесплатно для клиентов Xfinity,
- эксклюзивные возможности платного доступа.

Минусы:

- нет поддержки 4K HDR,
- трудно избежать рекламы на всех уровнях подписки,
- доступен не во всех странах, включая Азербайджан.

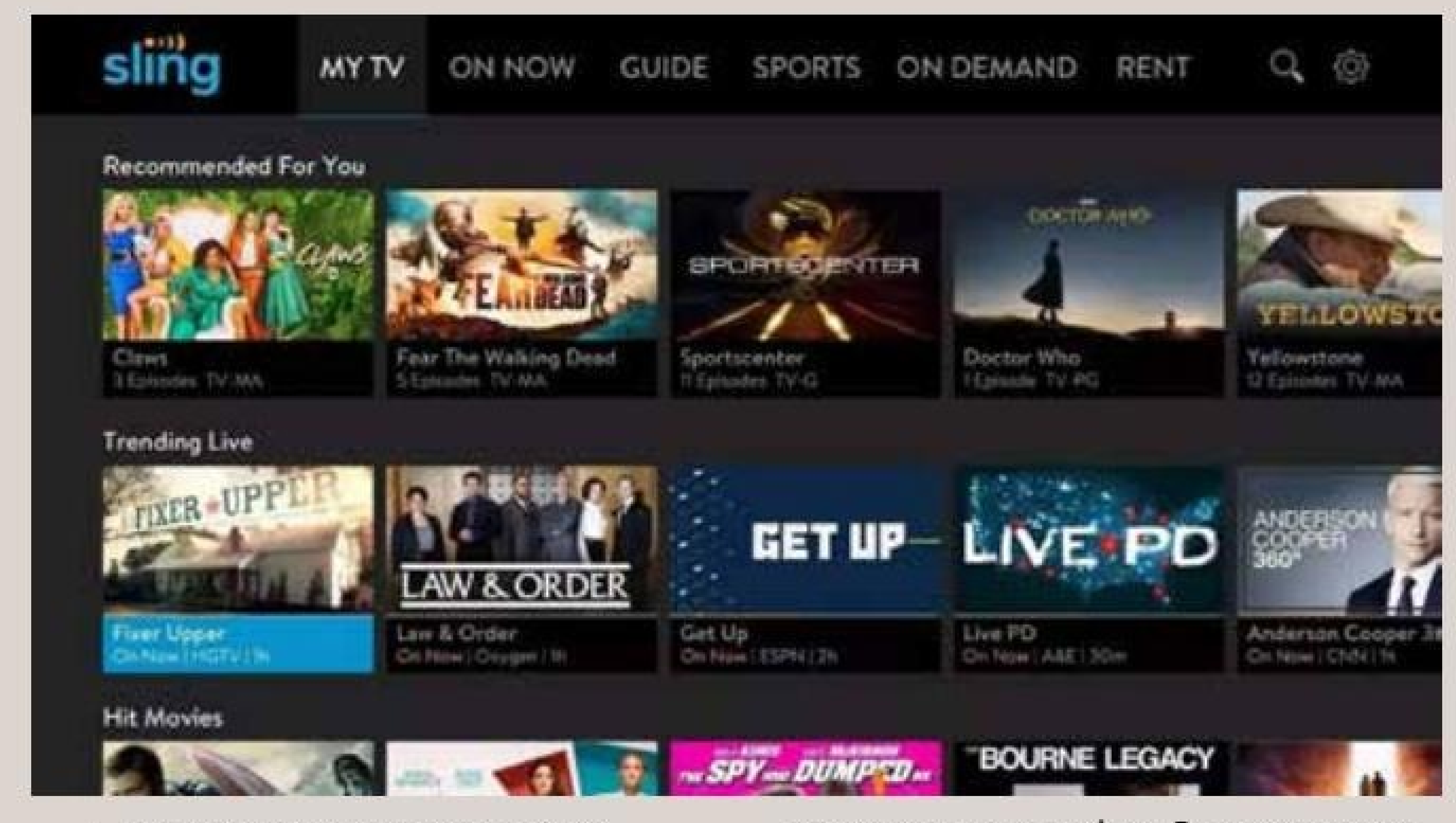
Peacock - это потоковый сервис NBC, запущенный в 2020 году и обещавший все девять сезонов «The Office» бесплатно и по запросу. Еще лучшая новость заключается в том, что сервис предлагает гораздо больше контента, например, сезоны таких сериалов, как «Brooklyn Nine-Nine», «Frasier», «Parks and Recreation» и «Law & Order: SVU» для только подключившихся пользователей. Многие из них бесплатны, но включают рекламу. Жаль, что у этого сервиса не так много достойного оригинального контента и ничего нет в разрешении 4K. Кроме того, избавление от рекламы обойдется вам в 9,99 долларов в месяц по плану Premium Plus. А подписка по плану Premium, хоть и дает вам доступ к 20000 часов дополнительного контента за 4,99 доллара в месяц, но при этом не избавляет от рекламы.

7 Sling TV

Устройства: Apple, Android, Windows, Roku, Xbox, Google Chromecast, Apple TV, Android TV, Smart TV.
Симуляция потоковой передачи: 3.
Бесплатная пробная версия: 7 дней.
Цена: Sling Orange - 35 долларов в месяц, Sling Blue - 35 долларов в месяц и Sling Orange + Blue - 50 долларов в месяц.
Сайт: *https://www.sling.com*

Плюсы:





- возможность смотреть везде,
- без контракта.

Минусы:
- функция поиска не самая лучшая,
- связь может быть плохой.

Sling TV не похож на другие сервисы в этом списке тем, что он не проповедует подхода к контенту в стиле Netflix. Здесь не собрано множество шоу и фильмов, которые люди могут смотреть в одном месте. Sling TV - это другой способ смотреть телевизор, в какой-то степени, альтернативный кабельным каналам. Вы можете использовать его для просмотра телепередач в прямом эфире без каких-либо кабелей, спутниковых антенн или других приспособлений. Сервис позволяет вам приостанавливать и перематывать прямую трансляцию телепередач на некоторых (но не на всех) каналах. Также здесь вы можете смотреть телепередачи после того, как они вышли в эфир. В зависимости от того, какие каналы вам нравятся, доступны различные опции и надстройки. У вас должно быть довольно хорошее подключение к интернету, чтобы сервис работал без задержек, а пользовательский интерфейс зависит непосредственно от устройства.

8. Shudder

Устройства: Apple, Android, Amazon Fire Stick, Xbox One, Google Chromecast, Roku, Smart TV.
Одновременных потоков: 0.
Бесплатная пробная версия: 7 дней.
Цена: 5,99 доллара в месяц и 56,99 доллара в год.
Сайт: *https://www.shudder.com*

Плюсы:
- отличная коллекция фильмов ужасов и шоу,
- хорошая цена,
- без рекламы.

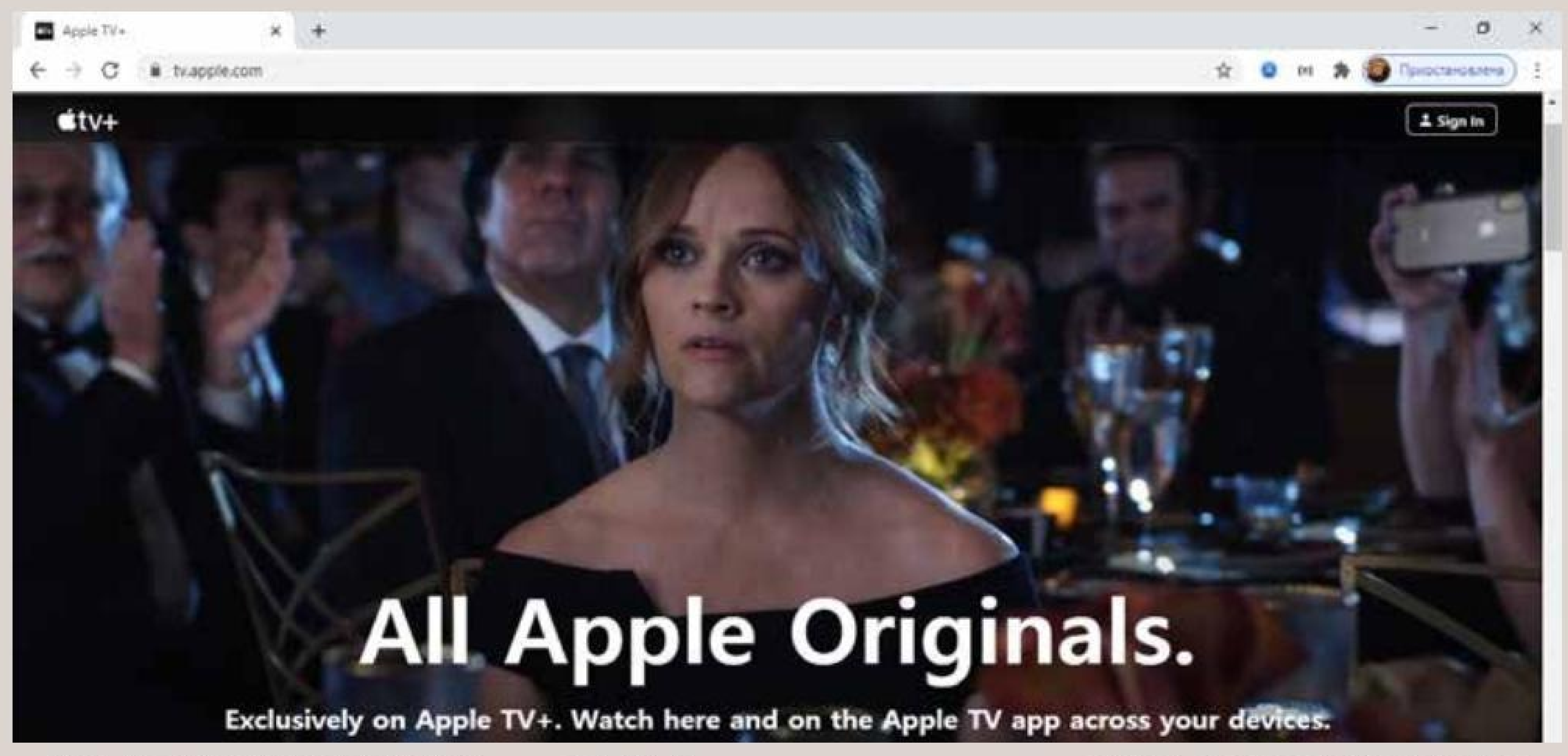
Минусы:
- не весь контент доступен даже в разрешении 1080p,
- нет офлайн-загрузок на мобильный телефон,
- нет одновременных потоков,
- доступен не во всех странах, включая Азербайджан.

Вероятно, это самое уникальное приложение для потоковой передачи в нашем списке. Shudder обслуживает очень специфический тип зрителей - фанатов фильмов ужасов или всех, кто увлекается сверхъестественным. Shudder, который предлагает 7-дневную бесплатную пробную версию, также имеет свою долю в создании фэнтезийных шоу, таких как «A Discovery Of Witches» и «Stan Lee's Lucky Man». Так что, если вы являетесь поклонником жанра хоррор, тогда обязательно стоит подписаться на Shudder, чтобы получить дозу оборотней («Ginger Snaps»), вампиров («Thirst») и слэшеров («The Texas Chainsaw Massacre»). Здесь также есть немалая доля экстремального азиатского кино, такого как «Audition», «Oldboy» и «Cold Fish». Сервис предлагает приличный выбор контента по не очень пугающей цене в 5,99 доллара в месяц или еще дешевле, если вы выберете годовой план за 56,99 долларов. Просто помните, что не весь контент доступен даже в разрешении 1080p, а потоки транслируются одновременно.

9. Apple TV+

Устройства: Apple, Amazon Fire TV,





Roku, Xbox, Smart TV, Safari, Firefox и Chrome.
Одновременных потоков: 6.
Бесплатная пробная версия: 7 дней (год бесплатно при покупке нового iPhone, IPAD, Mac или Apple TV).
Цена: 4,99 доллара в месяц.
Сайт: *https://tv.apple.com*

Плюсы:

- разнообразие жанров,
- весь контент в разрешении 4K,
- самая доступная подписка.

Минусы:

- мало контента,
- привязка к продуктам Apple.

Стриминговый сервис Apple TV+ запускался в спешке. Компания очень хотела выйти не позже главного своего соперника в лице Disney Plus. Но если у корпорации Микки Мауса получилось набрать ход и сейчас Disney Plus уверенно набирает аудиторию, то у Apple не задалось с самого начала. На старте каталог оригинальных фильмов и сериалов был настолько скудным, что компании пришлось срочно пересмотреть стратегию и начать переговоры с правообладателями, чтобы наполнить сервис хотя бы старыми фильмами. Главным преимуществом Apple TV+ была бесплатная годовая подписка при покупке новых устройств AppleВ октябре 2020 года, когда должен был закончиться первый год бесплатной подписки, компания продлила ее действие до февраля 2021 года, а позже - до июля 2021 года. Сегодня компания вкладывает миллиарды долларов в создание оригинального контента. Одними из знаковых сериалов сервиса являются «Morning Show» и «Ted Lasso».

10. Vudu

Устройства: Apple, Android, Amazon Fire Stick, Xbox One, Google Chromecast, Roku, Smart TV.
Одновременных потоков: 0.
Бесплатная версия: Да.
Цена: от 1 до 20 долларов за фильм.
Сайт: *https://www.vudu.com*

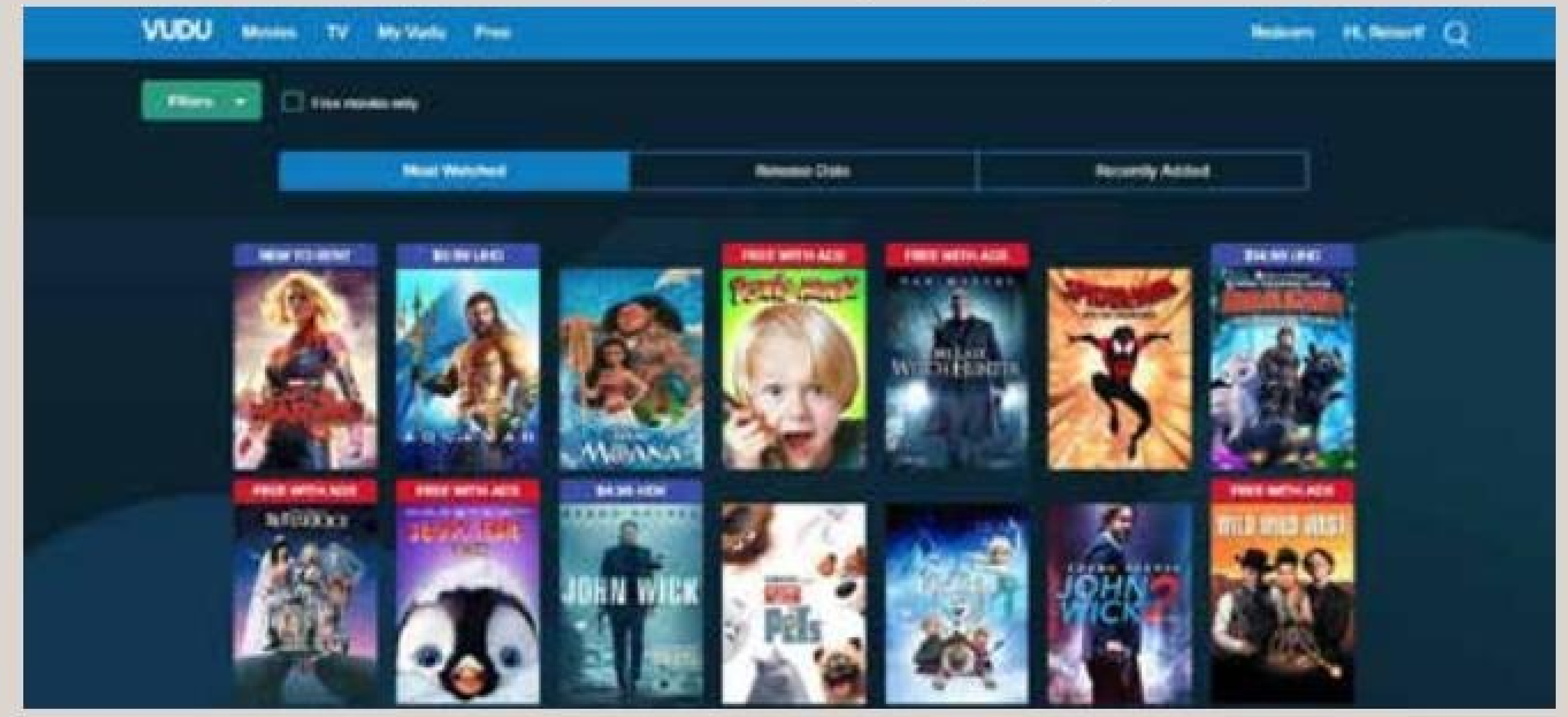
Плюсы:

- разнообразие жанров,
- бесплатный контент,
- поддержка проигрывателей Blu-ray.

Минусы:

- нет ежемесячной подписки,
- нет контента в формате 4K.

Если вам нравятся потоковые телевизионные шоу или фильмы, но вы не смотрите достаточно контента, чтобы оправдать оплату подписки на такие услуги, как Netflix или Hulu, то можете рассмотреть возможность использования Vudu. Благодаря сочетанию бесплатного контента, проката по запросу и фильмов, доступных для покупки, это идеальный сервис. В дополнение к аренде и покупкам Vudu также интегрируется с различными сервисами цифровой блокировки, поэтому вы можете просматривать потоки контента, купленного в других сервисах. Сейчас в библиотеке сервиса более 24000 фильмов и 8000 телевизионных шоу. Vudu имеет соглашения со всеми крупными студиями и более 50 независимых производителей.
Для бесплатной потоковой передачи фильмов и телепередач на Vudu за пределами США вам необходимо использовать VPN. Создать аккаунт на Vudu можно бесплатно. Если вы хотите взять напрокат или купить фильмы и телепередачи, вы платите в каждом конкретном случае. Одной из самым впечатляющих возможностей Vudu является поддержка проигрывателей Blu-ray. Это функция, которую не предлагают Netflix, Amazon, Hulu или другие традиционные потоковые сервисы. Большая часть бесплатного контента содержит рекламу.





Ricoh PENTAX K-1 Mark II J limited 01

Камеры K-1 II J Limited 01, которые будут производиться по индивидуальным заказам, имеют довольно много отличий от серийных камер K-1 II. Отличающиеся детали изготавливаются и окрашиваются вручную. В частности, это специальная деревянная рукоятка из североамериканского ореха, изготавливаемая специалистами компании Miroku Techno Wood, также выпускающей деревянные ручки для элитных автомобилей. Рукоятка имеет девятислойное декоративно-защитное покрытие. Рельефные резиновые накладки на боках корпуса также отличают K-1 II J Limited 01 от базовой модели. Они обеспечивают надежный хват, а на рукоятку нанесен специальный знак «J Limited 01». Для упрочнения крепления объектива и придания ему более изысканного и элегантного вида применяется технология напыления ионизированного титана и золота Duratect Gold компании Citizen Watch. K-1 II J Limited 01 имеет съемную верхнюю крышку, силуэт которой отличается от стандартной крышки пентапризмы. Еще одно отличие заключается в режимах PH-mode Yoshimura и PH-mode T, которые воспроизводят настройки, используемые двумя известными в Японии фотографами при съемке пейзажей. Другие функции и характеристики унаследованы у базовой модели. Цена камеры Pentax K-1 II J Limited 01, которая доступна в четырех цветовых вариантах, составляет 3300 долларов.

Insta360 Go 2

Компания Insta360 представила второе поколение сверхкомпактной экшн-камеры Go. Вес Insta360 Go 2 составляет всего 26,5 гр. В комплекте также есть несколько креплений, чтобы можно было прицепить камеру к одежде или установить на какой-нибудь поверхности. Go 2 предлагает широкий набор разнообразных режимов съемки. Шестиосевая система стабилизации FlowState задействована во время съемки в режиме Pro Video. Также есть функция блокировки горизонта, режим TimeShift для съемки hyperlapse-видео, режим Nightlapse для съемки timelapse-видео в условиях недостаточного освещения, режим AquaVision для оптимизации подводной съемки. Устройство, которое соответствует стандарту IPX8, можно погружать на глубину до 4 м. Камера позволяет записывать slow-mo видео и HDR-видео. Съемку можно вести в разрешении до 1440p/50fps, а также делать фото с разрешением до 2560x2560 пикселей. Максимальная продолжительность роликов достигает 30 минут в режиме FPV. Емкость встроенного накопителя составляет 32 Gb. Зарядный кейс для Go 2 позволяет не только восполнить энергию аккумулятора, но также выступает в качестве контроллера и штатива. Время автономной работы Go 2 достигает 150 минут. Фирменное приложение позволяет использовать смартфон в качестве видоискателя, а также менять параметры съемки. Для Go 2 доступны защитные объективы и ND-фильтры. Кроме того, дополнительно можно приобрести различные крепления. Цена базовой комплектации Insta360 Go 2 составляет 299,99 доллара.



Leica Q2 Daniel Craig x Greg Williams

Компания Leica представила ограниченную серию фотокамер Q2 Daniel Craig x Greg Williams. Всего будет выпущено 750 экземпляров этого устройства в уникальном оформлении. На разработку новинки специалистов Leica вдохновила серия блокбастеров об агенте 007. Отмечается, что устройство получило роскошный, но в то же время сдержанный дизайн. «Многократного лауреата кинопремий английского актера Дэниела Крэйга и известного английского фотографа Грега Уильямса объединяет работа в рамках фильмов о Джеймсе Бонде и страсть к фотографии. Оба они давно оценили универсальность Leica Q2, а также выдающееся качество получаемых снимков», - отмечает производитель. Камера получила черное покрытие, а все надписи выполнены в золотистом цвете. Логотип Leica впервые в истории бренда выполнен в черно-золотистой гамме вместо традиционной «красной точки». Ремешок для переноски изготовлен из премиальной кожи Наппа. Камера наделена 47,3 Мр КМОП-сенсором, объективом Leica Summilux 28 mm f/1.7 ASPH, 3" дисплеем, модулями-микронтроллерами Wi-Fi и Bluetooth Low Energy, а также слотом для карт памяти формата SD. Цена Leica Q2 Daniel Craig x Greg Williams составляет 6995 долларов.



Sigma fp L

Компания Sigma представила беззеркальную камеру fp L. Эта полнокадровая камера оснащена креплением L. Она во многом похожа на исходную модель fp, но имеет разрешение в 61 Мр вместо 24,6 Мр. В камере используется не фирменный датчик Foveon, а обычный датчик с фильтром Байера. При размерах 113x70x45 мм вес камеры с аккумулятором и картой памяти составляет всего 427 гр. В новой камере используется гибридная система автофокусировки и только электронный затвор. Камера позволяет снимать видео в формате 4K с частотой до 30 кадров в секунду на сменный носитель. На внешнее устройство можно выводить видео в формате Cinema DNG RAW, ProRes RAW или Blackmagic RAW. При съемке видео в формате Full HD частота может достигать 120 кадров в секунду. К особенностям Sigma fp L можно отнести наличие порта USB Type-C. Новая камера защищена от попадания пыли и влаги. Цена новинки составляет 2499 долларов, а в комплекте с электронным видоискателем EVF-11 камера будет стоить 2999 долларов.



Stronghold Warlords

Последние годы игровая индустрия уделяет все больше внимания богатой истории Азии. Связано это с тем, что крупные издатели осваивают огромный китайский рынок, подбирая удобные сюжеты и антураж. Успех таких проектов, как Total War: Three Kingdoms, Nioh, Sekiro: Shadows Die Twice и Ghost of Tsushima, говорит о том, что игр, посвященных азиатской истории, будет все больше и больше. Неудивительно, что Firefly Studios выбрала именно этот регион местом действия своей новой стратегии из знаменитой серии Stronghold.

Warlords старается охватить как можно больший период. В игре нашлось место как японской междоусобице эпохи Сэнгоку Дзидай, так и приключениям основателя народа вьетов Тхук Фану. Не забыли разработчики о Чингисхане и об эпохе воюющих королевств в Китае. Warlords начинается и заканчивается в режиме кампании, где нам предлагают последовательно проходить пять цепочек миссий, объединенных общим сюжетом. Лишь одна кампания, посвященная государству Цзинь, мирная. Остальные сосредоточены на военных действиях. Если сравнивать с «европейскими» частями серии, то различия заключаются лишь в том, что основной пищевой ресурс не пшеница, а рис, вместо церквей - буддийские храмы, а на крестьян нападают тигры, а не волки. Что-то уникальное разработчики в игру не привнесли. Но Stronghold никогда и не претендовала на серьезное соответствие историческим реалиям.

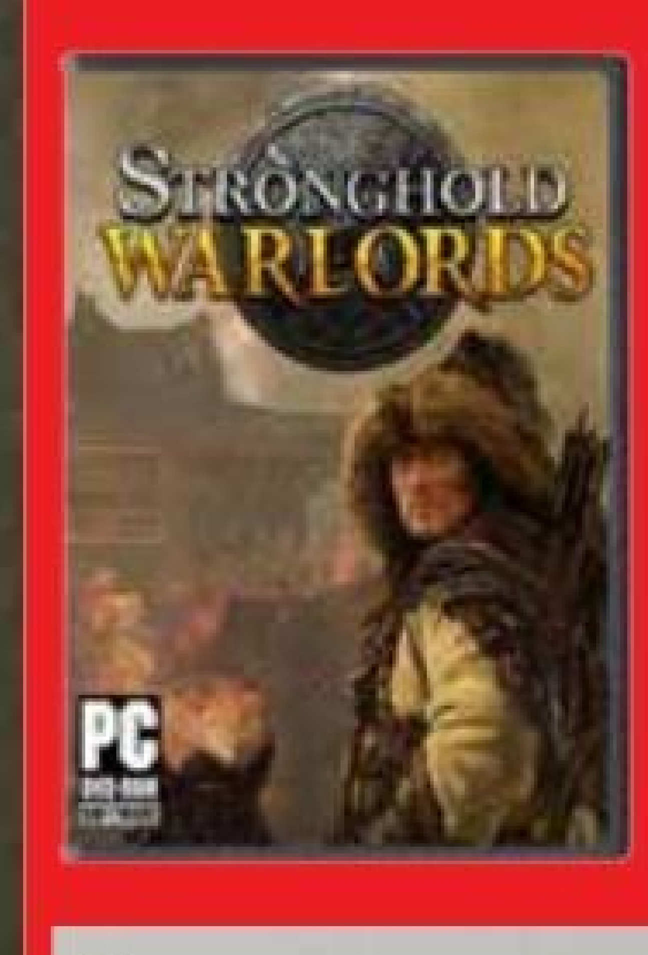
Прежде, чем погружаться в изучение отличий Warlords от прошлых игр Firefly Studios, стоит напомнить про основные принципы серии Stronghold, благодаря которым игра и получила столь долгую жизнь. Почти 20 лет назад разработчики выпустили не просто градостроительный симулятор в средневековом антураже, а именно симулятор строительства замка. Здесь используется четкое разделение на экономическое и военное развитие. Очень многое зависит от того, каким образом игрок будет возводить стены своей твердыни. Можно вынести производство за пределы замка, рискуя терять рабочих во время набегов, или, наоборот, максимально расширить охраняемый периметр, что довольно сложно в условиях постоянного дефицита ресурсов и грозит прорывом врага в слабых местах. Впрочем, ничто не мешает забыть о войне, включить режим «песочницы» и играть в Stronghold, как в обычную стратегию о строительстве города.





Практически без изменений осталась система популярности, отвечающая за налогообложение и приток новых жителей в город. Обеспечение поселенцев дорогим жильем, качественным питанием и духовными благами положительно сказывается на желании трудиться, а высокие налоги и скудная пища могут привести к тому, что из города начнут уходить. Осталась и возможность наказывать провинившихся граждан. Так что если говорить лишь о строительстве, то новая Stronghold мало чем отличается от старых версий. Но эта игра не только про мирное строительство вдали от воинствующих





Дата выхода игры: 9 марта 2021

Разработчик: FireFly Studios

Издатель: FireFly Studios

Официальный сайт игры: www.strongholdwarlords.com

Жанры игры: Стратегия, симулятор

Платформы: PC

Мультиплеер: Есть

Возрастные ограничения: 12+

Рекомендуемые системные требования для PC:

- Операционная система: Windows 10 (64 bit);
- Процессор: AMD Phenom II X4 965 / Intel Core i5-750;
- Видеокарта: AMD Radeon R7 360X / NVIDIA GeForce GTX 750 Ti;
- Оперативная память: 6 Gb;
- 15 Gb свободного места на жестком диске.

соседей. Заметно, что разработчики концентрировались именно на военном аспекте своей стратегии. Они вспомнили про изобретенный в Китае порох. Ракетницы, мортиры, пороховые мины, огнеметчики и даже буйволы-камикадзе - все они играют значительную роль в бою. Так что вы, как и в прошлых частях серии, будете лихорадочно отстраивать замок, постоянно страдая от вражеских лазутчиков, сами совершать вылазки во вражеский тыл и копить силы на решающий штурм.

Самым важным нововведением стала система военачальников. Они размещены в небольших поселениях на карте, представленных скромным замком и гарнизоном. Изначально они, как правило, враждебны ко всем участникам схватки, но с ними можно взаимодействовать, склоняя на свою сторону. Есть возможность захватить военачальника как силой, так и мирным путем, с помощью очков дипломатии, которые производятся специальными зданиями в городе. Такой союз несет массу преимуществ. Кроме банальной атаки любых противников, проходящих мимо, они будут поставлять вам сырье и поддерживать в атаке на кого-то из врагов. Само собой, эти услуги оказываются не бесплатно. Но недооценивать даже небольшой замок военачальника в удобной точке карты точно не стоит.





К сожалению, неудобный дипломатический интерфейс не позволяет оперативно следить за состоянием дел у союзников. И это далеко не единственная проблема, связанная с управлением. Интерфейс игры остался на уровне первых частей серии. В нем не хватает наглядности, приходится совершать слишком много лишних действий для того, чтобы увидеть необходимую информацию. Иногда бойцы подчиняются приказам лишь после 2-3 повторных нажатий на клавиши. Кроме того, внешний вид Warlords устарел как технически, так и морально. 15 лет назад игра бы выглядела интригующей, но по современным меркам она вряд ли привлечет молодое поколение. Правда, у игры есть неплохой потенциал в режиме мультиплеера, но это уже на любителя.



Существует не так много игр, в которые обязательно нужно играть именно вдвоем. Особенно тех, где у каждого своя специализация или уникальные условия. Впервые такая идея была реализована в 2017 году режиссером, сценаристом, геймдизайнером и главой студии Hazelight Studios Юсефом Фаресом в игре A Way Out, которая требовала участия двух человек на разделенном экране и позволяла игрокам пользоваться одной копией игры. Теперь Фарес представил еще одну игру под названием It Takes Two, выполенную в той же концепции.

По сюжету игры супруги Коди и Мэй собираются разводиться, но дочка их случайно заколдовывает. Они становятся куклами, и волшебная книга по имени Доктор Хаким не вернет им привычный облик, пока те не наладят свои отношения. Пока герои продолжают сориться, книга отправляет их в долгое путешествие по дому и окрестностям. Обычные локации совершенно по-иному смотрятся из-за крошечного размера героев. Чулан со старым пылесосом превращается в огромный лабиринт шлангов, в детской игрушечная железная дорога идет через города и замки, а снежный шар разворачивается в целую альпийскую провинцию. It Takes Two преображает привычные объекты в сказочные декорации и препятствия. В процессе игры наши персонажи получают новые умения. И у каждого они свои. Например, в чулане Коди кидается гвоздями, на которых раскачивается вооруженная молотком Мэй. В саду у нее лейка, а у него умение превращаться в цветы. В космосе Мэй ходит по стенам, пока Коди может увеличиваться или уменьшаться. Каждые полтора часа It Takes Two предлагает свежую механику.

Автор очень постарался, чтобы игру прошли до самого конца. Даже в рамках двухчасовой главы It Takes Two предлагает огромное разнообразие ситуаций. Некоторые повторяются, но игра все равно будет постоянно вас удивлять. Это касается как обязательных для прохождения сегментов, так и опциональных соревновательных мини-игр, а также просто интерактивных предметов и секретов. Этот паззл-платформер заставит вас или допрыгать до нужной точки, или победить врагов, или использовать умения друг друга, чтобы вместе дойти до выхода.



Решение у каждой головоломки одно и, как правило, додуматься до него несложно. Сложность игры не такая высокая, точек сохранения много, а запас жизней бесконечный. It Takes Two пытается развлечь и дать повод игрокам побыть друг с другом.

Очень жаль, что сценарий у игры практически отсутствует. Герои кряхтят, кричат и болтают без умолку, но слушать их не особо приятно. До последней пары уровней Коди и Мэй ворчат и препираются, а ближе к фина-











Дата выхода игры: 26 марта 2021

Разработчик: Hazelight Studios

Издатель: Electronic Arts

Официальный сайт игры: www.ea.com/games/it-takes-two

Жанры игры: Action, Adventure

Платформа: PC, Xbox Series X, Xbox One, PS4, PS5

Мультиплеер: Есть

Возрастные ограничения: 12+

Рекомендуемые системные требования для PC:

- Операционная система: Windows 10 (64 bit);
- Процессор: AMD Ryzen 3 1300X / Intel Core i5 3570K;
- Оперативная память: 16 Gb;
- Видеокарта: AMD R9 290X / NVIDIA GTX 980;
- 50 Gb свободного места на жестком диске;
- DirectX 11.

лу начинают хвалить и подбадривать друг друга. В этом и заключаются все их отношения. Реплики героев абсолютно неинтересны. В игре, которая подается как романтическая комедии, романтики практически нет, а юмор слишком поверхностный. It Takes Two очень редко пытается шутить. Игра вполне бы подошла детям, но тематика затрагивает взаимоотношения взрослых людей, забывших о стремлениях молодости и былой страсти. А иногда герои совершают настолько неприятные поступки, что хочется перестать играть.







Впрочем, слабый сценарий вряд ли станет для кого-то критическим недостатком в случае с кооперативным паззл-платформером. Со своей основной задачей игра справилась очень неплохо. И визуально, и по геймплею она куда более разнообразна, чем можно было ожидать.

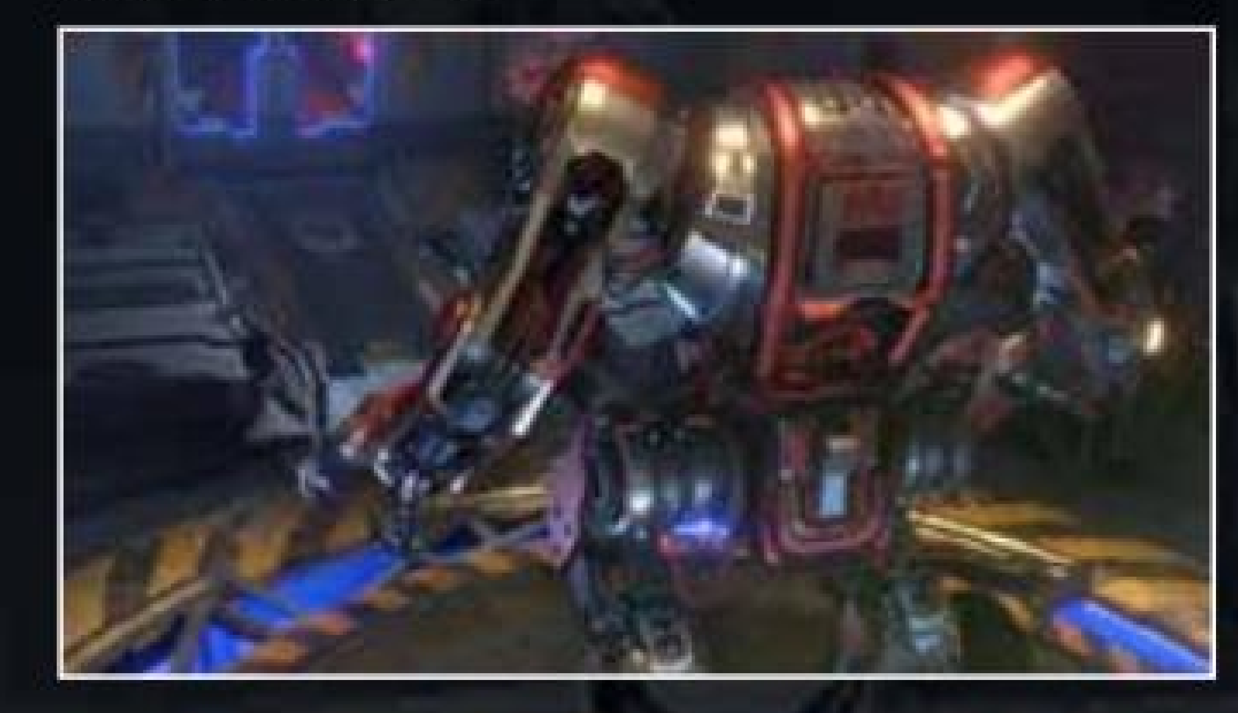
Так что, если вам есть, с кем провести время вместе, мы рекомендуем попробовать. За ней буквально не придется скучать. Кстати, по словам самого Фареса, на прохождение It Takes Two понадобится от 14 до 15 часов.

MECH MECHANIC SIMULATOR

Mech Mechanic Simulator - симулятор, переносящий игроков в далекое будущее, где миром управляют механизированные роботы. Все улицы мегаполиса Катвир заполнены гигантскими машинами. Однако они, как и обычная техника, имеют свойство ломаться, поэтому без надежного специалиста, способного их починить, вам не обойтись. Вы выступите в роли механика роботов, специализирующегося не только на ремонте, но и модернизации, покраске и разборке машин. Они - ваш заработок, благодаря которому можно выживать в непростое время.

Над выпуском Mech Mechanic Simulator работали Polyslash и PlayWay S.A. Полная игра вышла 25 марта, но еще 18 февраля разработчики предложили попробовать возможности игры, выпустив Mech Mechanic Simulator Prologue. В прологе было доступно только три робота: Centurion, Argus, и Legacy. Эти три образца, которые сильно различаются по внешнему виду и деталям, были предоставлены игрокам для тренировок. Игроки должны были добраться до поврежденной части, совершенствуя свои навыки в преддверии выхода полной версии игры. Кроме того, пролог симулятора ставил перед игроками задачу по приобретению лицензии механика роботов, собрав на это необходимую сумму.

В полной версии Mech Mechanic Simulator игроки могут выйти за рамки того, что ранее предлагала версия Prologue. Игра теперь дает возможность ремонтировать и работать намного большему количеству роботов. Кроме того, в игре появился планшет, который позволяет получать доступ к меню заданий, где бы вы ни находились в мастерской. Раньше для проверки меню игрокам приходилось идти к офисному компьютеру на другой стороне мастерской. Кроме того, разработчики также внесли ряд исправлений в финальную версию Mech Mechanic Simulator. Они затронули детали роботов и цены на запчасти, а также визуальные подсказки при ремонте роботов. Все это способствовало более плавному игровому процессу. Еще одна интересная функция в Mech Mechanic Simulator - это система калибровки. В то время как игра делает из вас механика, а не пилота робота, как это было обычно, разработчики все-таки позволяют игрокам брать на себя управление роботами, которых вы ремонтируете, и выводить их на прогулку. При том что процесс ремонта роботов является чрезвычайно важной частью игры, их необходимо проверять в действии. С этой целью разработчики добавили несколько мини-игр, каждая из которых предназначена для проверки определенной характеристики ремонтируемого робота. Вы сможете испытать оружие, объехать препятствия и многое другое.









Как механику роботов вам придется соревноваться с крупнейшими корпорациями, но усердная работа позволит вам создать свою компанию и поднять ее на вершину успеха. Прияв этот вызов, вы сможете создать своего собственного робота. Даже самые поврежденные элементы можно использовать повторно. Восстанавли-



вайте эти детали, чтобы их можно было использовать снова. Исправьте все, что сможете. А если вещь не поддается ремонту, то переплавьте ее и превратите во что-то совершенно новое! Повышайте свой престиж и получайте доступ к более сложным и современным машинам, приносящим больше денег. Репутация вашей мастерской будет расти с каждым восстановленным роботом. Постарайтесь не сбавлять темп, если не хотите, чтобы вас обставили конкуренты.









Mech Mechanic Simulator - это несложная экономическая симуляция, в которой вы управляете своим бизнесом по ремонту роботов, продавая отремонтированные машины и покупая запасные части. Как и другие проекты PlayWay, игра не требует больших навыков, и ваши неправильные действия не приведут к катастрофе. Это просто игра под мелодии кантри-музыки в фантастической обстановке, где требуется выполнение рутинных задач. Некоторые люди вяжут шарфы, пока слушают подкасты, а другие чинят роботов...



Дата выхода игры: 25 марта 2021

Разработчик: Grippen's Castle

Издатель: Grippen's Castle

Официальный сайт игры: store.steampowered.com/app/1044980/Mech_Mechanic_Simulator

Жанр игры: Симулятор

Платформа: PC

Мультиплеер: Нет

Возрастные ограничения: 12+

Рекомендуемые системные требования для PC:

- Операционная система: Windows 10 (64 bit);
- Процессор: Intel Core i5;
- Видеокарта: NVIDIA GeForce GTX 1060 / AMD Radeon RX 580;
- Оперативная память: 16 Gb;
- 3 Gb свободного места на жестком диске;
- DirectX 11.


Ещё больше
актуальной
информации
на infocity.az

ThinkAgile

Lenovo

Программно-определяемая инфрастуктура

Гиперконвергентные и облачные решения «под ключ»



процессор Intel® Xeon® класса Platinum

